QL571
.E6

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

LIBRARY OF THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY
59.37:06(43)

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Journal coléoptérologique international.

8. Jahrgang.

1912.

Herausgegeben von

H. Bickhardt, Cassel,

unter Mitwirkung von

Dr. Karl Eckstein, Prof. an der Forstakademie zu Eberswalde, **W. Hubenthal**, Bufleben b. Gotha, **R. Kleine**, Assistent am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in Stettin, **Walter Möhring**, Zeicheninspektor in Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau (Mähren), **Dr. Fr. Sokolář**, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien, **H. Strohmeyer**, kaiserl. Oberförster in Münster (Elsass), **Rudolf Trédl**, Forstverwalter in Skrad (Kroatien), **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Mit 4 Tafeln und 97 Abbildungen im Text.

BERLIN W 57.

Fritz Pfenningstorff

Verlag für Sport und Naturliebhaberei

1912.

r 16.69344 Jan 17

Inhaltsverzeichnis.

A. Übersichtskarten über die geographische Verbreitung der Käferarten.

	Beilage zu Heft
Bickhardt, H., Die Verbreitung von *Hister distinctus* Er.	3
Eggers, H., Die Verbreitung von *Pityogenes austriacus* Wachtl	6/7
Netolitzky, Dr. F., Die Verbreitung von *Bembidion atrocoeruleum* Steph.	4/5
— Die Verbreitung von *Bembidion ruficolle* Gyll.	10/11
— Die Verbreitung von *Bembidion tibiale* Duft.	2
Sainte-Claire Deville, J., Die Verbreitung von *Carabus glabratus* Payk.	1
— Die Verbreitung von *Quedius auricomus* Kiesw.	8/9
— Die Verbreitung von *Stenus Leprieuri* Cussac	12

B. Tafeln.

	Tafel
Porträt von Prof. Herm. Julius Kolbe	I
„ „ Regierungsrat L. Ganglbauer †	III
„ „ Julius Schilsky †	IV
Abbildungen von *Periommatus*-Arten	II

C. Abhandlungen und Aufsätze.

	Seite
Benick, L., Zur Biologie des *Necrophorus vestigator* Herschel nebst Beschreibung der Larve und Nymphe	197
Bernhauer, Dr. M., Eine neue Staphylinidengattung der mitteleuropäischen Fauna	108
— Ein neuer Zyras	110
— Zur Staphylinidenfauna von Südamerika	167
Bickhardt, H., Bemerkungen über paläarktische Histeriden	87
— Professor Dr. Georg von Seidlitz und Dr. K. G. Lutz	97
— Die Histeriden aus H. Sauters Formosaausbeute	122
Born, P., *Carabus auronitens Farinesi* Dej.	110
— Carabologisches von der Balkanhalbinsel	252
Brauns, Dr. H., Ueber südafrikanische Käfer als Termitengäste	273
Breit, J., Eine neue *Phaenotherium*-Art aus Südrußland	151
— Eine neue *Anophthalmus-(Duvalius-)*Art aus Südungarn	210
v. Dalla Torre, Prof. Dr., Nachruf für P. Vinzenz Maria Gredler	145
Eggers, H., Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer II	47
— Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer III	113
— Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer IV	203

Seite

Fuchs, Dr. G., *Pityogenes monacensis* Fuchs und *irkutensis* Eggers 308
Hänel, K., Beiträge zur Fauna Saxonica II 90
Hagedorn, Dr., Ipiden als Kaffeeschädlinge 33
Heikertinger, F., Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen 10, 43, 65, 118, 154, 291
Horn, Dr. W., Julius Schilsky † 241
Hubenthal, W., Die Nominatform des *Carabus cancellatus* Illig 70
— Ganglbauer † 193
Kleine, R., Die geographische Verbreitung der Ipiden 92, 127, 160, 211, 261, 298
Křiženecký, J., Ueber die Einwirkung des allseitigen Druckes bei der Puppenentwicklung von *Tenebrio molitor* L. 255, 311
Müller, Prof. Dr. J., Ueber zwei neue Dunkelkäfer *(Tenebrionidae)* von der Insel Pelagosa 289
Netolitzky, Dr. F., Zur Verbreitungskarte von *Bembidion tibiale* Duft. und *B. ruficolle* Gyll. 278
Nüßlin, Prof. Dr. O., Studien über die natürliche Systematik der Borkenkäfer 99
Ohaus, Dr. F., Professor Hermann Julius Kolbe 1
— Ueber einige mit Kulturpflanzen verschleppte Adoretiden 218
Patkiewicz, R., Halicia ut nonnullorum Europae coleopterorum patria nova 166
Petry, Dr. A., Zur geographischen Verbreitung des *Carabus glabratus* Payk. . 147
Prell, H., Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen V 179
— Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen VII 227
Reitter, Edm., *Rhinosimus (Cariderus) taprioides* 196
— Dichotomische Uebersicht der *Apholeuonus*-Arten *(Col. Silphidae)* . . . 254
Sainte-Claire Deville, J., Die Bedeutung der Insekten, insbesondere der Coleopteren für die Zoogeographie 4, 50
Schilder, F., Biologische Notizen zu unseren Cicindelinen 13, 53
v. Seidlitz, Prof. Dr. G., Ein Wort zur rechten Zeit 149
Sokolář, Dr., F., Die Rassen des *Carabus Ullrichi* Germ. 133, 164
Spessiwzeff, P., Ueber die Verschiedenheit der Gänge des *Taphrorychus villifrons* Dufour auf der gemeinen Buche und der Hainbuche 271
Strohmeyer, H., Dreizehn neue Arten der afrikanischen Platypodiden-Gattung *Periommatus* Chap. 17
— Ein neuer Borkenkäfer aus Sardinien 57
— Neue Platypodiden aus Deutsch-Ostafrika, Kamerun und Französisch-Kongo 78
— Kleinere Beobachtungen über verschiedene Forstschädlinge 249
Tyl, Dr. H., *Omias Formaneki* n. sp. 131
v. Varendorf, Notiz über die Ostseestrandfauna 152
Wichmann, H., Beitrag zur Kenntnis des Stridulationsapparates der Borkenkäfer 8
— Beschreibung der Fraßbilder von *Taphrorychus hirtellus* Eichh. 138
Winkler, A., Die Rassen von *Anophthalmus Scopolii* Sturm und *Schaumi* Schmidt 243

D. Kleinere Mitteilungen.

Bickhardt, H., Zur Verbreitung des *Carabus glabratus* Payk. 187
— Parasitische Staphyliniden 187
— Zufällige Käferfunde 317
Eggers, H., Sardische Borkenkäfer 29
Heinemann, R., Zur geographischen Verbreitung des *Carabus glabratus* Payk. 279
— Ueber das Vorkommen von *Bembidion nigricorne* Gyll. 281
Hesse, R., Die Einteilung der biologischen Wissenschaften 279
Hubenthal, W., Ueber *Atheta hungarica* Bern. 28
— Bemerkungen zu *Mordellistena* Costa 95
Kleine, R., Carabiden als Pflanzenfresser 282

Seite

Koester, Dr. W., Biologisches über *Broscus cephalotes* L. 316
Křiženecký, J., Mißförmige Entwicklung der Flügeldeckenstruktur von *Abax parallelus* 140
Manzek, E., Nachtrag zur Verbreitung von *Carabus glabratus* Payk. . . . 280
Pape, Dr. C., Notiz über die Cerambyciden der Umgebung von Westerheim (Hohe Tatra) 316
Roubal, J., Einige Beiträge zur Lebensweise der Coleopteren 58
— Einige Berichtigungen in der Entomologischen Literatur 239
— Einige Berichtigungen und Nachträge zu der letzterschienenen coleopterologischen Literatur 315
Scherdlin, P., Vom I. Internationalen Entomologenkongreß 58
Schilder, F., Nachtrag 96
— Cicindelologisches Pêle-Mêle 235

E. Besprochene Bücher und sonstige Publikationen.

Baer, W., Bemerkungen zur Gattung *Pseudopolygraphus* Seitn. 285
Boerner, C., Eine Flora für das deutsche Volk 286
Bolletino del Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria della R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici 63
Buysson, H. du, Matériaux pour servir à l'histoire des insectes de l'aulne 31
Csiki, E., Coleoptera nova ex Hungaria 318
Cros, D. A., *Lydus algiricus* L. Ses mœurs. — La larve primaire . . . 283
Fuchs, Dr. G., Morphologische Studien über Borkenkäfer I 29
Graebner, Prof. Dr. P., Die Entwicklung der deutschen Flora 287
Handwörterbuch der Naturwissenschaften 142, 285
Kammerer, Dr. P., Das Terrarium und Insektarium 318
Kleine, R., Unsere heimischen Schmetterlinge 143
Koch, R., Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Fichte und Tanne 31
Konviczka, H., Etiketten für Käfersammlungen 190
Küster, Dr., E., Die Gallen der Pflanzen 62
Kuhnt, P., Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands . . 189
— Der Käfersammler 317
Lampert, Prof. Dr. K., Kleines Schmetterlingsbuch 239
Longstaff, G. B., Butterfly-Hunting in Many Lands 143
Lucas, K., „Fauna Germanica", Etikettensammlung der Käfer des Deutschen Reiches 190
Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft zu Halle (Saale) 282
Münster, T., Neue Staphyliniden von Norwegen 284
Netolitzky, Dr. F., Die Parameren und das System der *Adephaga (Caraboidea)* 29
Nüßlin, Prof. Dr. O., Ein Mahnwort im Interesse unserer Wälder . . . 239
Penecke, Prof. Dr. K. A., Ein neuer *Quedius* aus der Bukowina . . . 96
Petri, Prof. Dr. K., Ein neuer *Lixus* aus Turkestan und Bemerkungen zu meiner Bestimmungstabelle 285
— Die Gattung *Gasteroclisus* Desbr. 285
Reitter, Edm., Fauna Germanica, III. Band 61
Riedel, M., Aus der Welt der Kleintiere 62
Roettgen, C., Die Käfer der Rheinprovinz 188
Scherdlin, P., Beiträge zur Elsässischen Coleopterenfauna 284
Schilsky, J., Die Käfer Europas. 48. Heft 282
Schmid, Dr. B., Naturwissenschaftlich-Technische Volksbücherei 190
Schulze, Dr. P., Zur Variabilität von *Melasoma vigintipunctatum* Scop. . 284
Seidlitz, Prof. Dr. G. von, Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiet der Entomologie während des Jahres 1909. Heft 1 u. 2 . 141

Seite

Sokolář, Dr. F., Was ist *Carabus catenulatus* Scop. 189
Stephan, J., Unerwünschte Hausgenossen aus dem Insektenreich . . . 286
— Insektenschädlinge unserer Heimat 286
Ulmer, G., Unsere Wasserinsekten 318

F. Sonstiges.

Entomologische Nachrichten 32, 64, 144, 191, 240, 287, 319
Vereinsnachrichten 190, 288
Eingegangene Literatur 63, 320
Eingegangene Kataloge 64, 144, 192, 288, 320

G. Liste der neubeschriebenen

a) Gattungen.

Eucopidocaulus Prell 231
Gampsonycha Bernh. 109
Mesoplatypus Strohm. 78
Minulus Eggers 206
Pseudothamnurgus Eggers 115

b) Arten, Unterarten usw.

Acylophorus Bruchi Bernh 178
— *Richteri* Bernh. 177
Amblyphileurus oedipus Prell 181
— *tmetoplus* Prell 180
Anophtalmus Schaumi Knirschi Winkler 247
— — *Hochetlingeri* Winkler 248
— *Schmidti Flachi* Winkler 248
— *Scopolii Weingärtneri* Winkler 246
— *Taxianus* Breit 210
Apholeuonus Sequensi var. *Setniki* Reitt. 254
Archophaenes canorus Prell 185
Belonuchus Bruchi Bernh. 175
Bledius argentinus Bernh. 167
— *bonariensis* Bernh. 168
Carabus cancellatus Schatzmayri Born 253
— *hortensis ostariensis* Born 252
— — *starygradensis* Born 252
Coproporus alutipennis Bernh. 179
— *platensis* Bernh. 178
— *substrigellus* Bernh. 178
Crossotarsus angustatus Strohm. 83
— *castaneus* Strohm. 84
— *flavescens* Strohm. 85
— *impressus* Strohm. 82
— *rufescens* Strohm. 82
— *Schenklingi* Strohm. 81
— *spinulosus* Strohm. 80
— *tenuis* Strohm. 86

Seite

Ctonoxylon amanicum Haged. . . . 42
Cylindropalpus affinis Strohm. . . . 80
Donacia brevicornis ab. *Noesskei* Hänel . . . 90
Dryocoetes Leonhardi Eggers . . . 49
— *sardus* Strohm. . . . 57
Eccoptogaster Demaisoni Eggers . . . 47
— *Loevendali* Eggers . . . 203
— *Sahlbergi* Eggers . . . 204
— *triarmatus* Eggers . . . 205
Echiaster argentinus Bernh. . . . 172
— *bonariensis* Bernh. . . . 172
Eucopidocaulus Lansbergei badius Prell . . . 234
— *platypygus* Prell . . . 233
Hylastes horridus Eggers . . . 206
Leistus rufescens ab. *pulchellus* Hänel . . . 91
Longitarsus Brisouti Hktgr. . . . 297
— *Ganglbaueri* Hktgr. . . . 293
— *gracilis* ab. *nigrithorax* Hktgr. . . . 66
— sp. *forma symphyti* Hktgr. . . . 69
Mesoplatypus grandiclava Strohm. . . . 79
Microphileurus subulo Prell . . . 182
Minulus barbatus Eggers . . . 207
Mordellistena parvula v. *Roubali* Hubenth. . . . 95
Neobisnius parcepunctatus Bernh. . . . 176
Notodoma formosanum Bickh. . . . 126
Omias Formáneki Tyl. . . . 131
Osorius sexpunctatus Bernh. . . . 168
Papuana inermis Prell . . . 229
— *splendens* Prell . . . 228
— *trinodosa* Prell . . . 230
— *uninodis* Prell . . . 230
Paromalus Sauteri Bickh. . . . 125
Phaenotherium Knirschi Breit . . . 151
Periommatus bispinus Strohm. . . . 19
— *camerunus* Strohm. . . . 21
— *excisus* Strohm. . . . 22
— *gracilis* Strohm. . . . 24
— *inermis* Strohm. . . . 26
— *major* Strohm. . . . 20
— *mkusii* Strohm. . . . 21
— *nitidicollis* Strohm. . . . 23
— *piceus* Strohm. . . . 24
— *Severini* Strohm. . . . 25
— *signatus* Strohm. . . . 25
— *similis* Strohm. . . . 22
— *substriatus* Strohm. . . . 23
Phileurus valgus-antillarum Prell . . . 179
Pimelia rugulosa pelagosana J. Müll. . . . 291
Platysoma (Apobletes) cerylonoides Bickh. . . . 123
— *(Eblisia) Sauteri* Bickh. . . . 124
— *unicum* Bickh. . . . 124
Prionoryctes intermedius Prell . . . 185
— *laticollis* Prell . . . 184
Pseudohomonyx palavanus Prell . . . 186
Quedius piciformis Bernh. . . . 177
Rhinosimus (Cariderus) tapiroides Reitt. . . . 196
Stenosis brenthoides pelagosana J. Müll. . . . 290

Seite

Stenus (Hypostenus) bonariensis Bernh. 171
— *(Hemistenus) Bruchi* Bernh. 171
— *(Hypostenus) crassipes* Bernh. 169
— — *parcepunctatus* Bernh. 170
— *submarginatus* Bernh. 169
Stephanoderes Aulmanni Haged. 41
Thamnurgus sardus Eggers 114
— *siculus* Eggers 115
Trionychus mucronatus var. *laevicollis* Prell 183
Trypophloeus corsicus Eggers 113
Xantholinus attarum Bernh. 175
— *Bruchi* Bernh. 173
— *Lynchi* Bernh. 174
— *mendozanus* Bernh. 174
— *Richteri* Bernh. 175
Xyleborus Morstatti Haged. 37
Zyras Leonhardi Bernh. 110

Professor Hermann Julius Kolbe.

Entomologische Blätter.

Internationale Monatschrift für die Biologie der Käfer Europas

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

22. Januar 1912.	Nr. 1.	8. Jahrgang.

Professor Hermann Julius Kolbe.

Ein Lebensbild.

Von Dr. Friedr. Ohaus, Steglitz-Berlin.

(Mit Bild, Tafel I.)

Hermann Julius Kolbe wurde am 2. Juni 1855 zu Halle in Westfalen geboren, besuchte das humanistische Gymnasium zu Münster in Westfalen und wandte sich dann zoologischen, botanischen und paläontologischen Studien an der dortigen Akademie, jetzigen Universität, zu. Die Beschäftigung mit der Entomologie war damals in den siebenziger Jahren bei den Studenten der Zoologie an der Münsteraner Akademie unter dem Einfluß der inzwischen verstorbenen Professoren H. Landois und Anton Karsch[1]) eine sehr rege. Kolbe veröffentlichte 1877—79 kleinere Aufsätze über die Libelluliden Westfalens, 1880 eine Monographie der damals wenig bekannten deutschen Holzläuse (Psociden) und „Ein natürliches System der carnivoren Coleopteren“ sowie kleinere Abhandlungen über verschiedene Insekten.

Im Jahre 1882 wurde Kolbe durch den Museumsdirektor Prof. Wilhelm Karl Hartwig Peters als Assistent an die Entomologische Sammlung des Kgl. Zoologischen Museums in Berlin berufen, wo er die Ordnungen der Coleopteren und Neuropteren verwaltete. Dementsprechend beschäftigen sich die meisten seiner damaligen Veröffentlichungen mit diesen beiden Ordnungen; nur einige wenige handeln von Psociden und Lepidopteren, unter den letzteren sein „Beitrag zur Systematik der Lepidopteren (Berlin. Ent. Zeitschr. 1883)“, der die Grundlagen zu einem natürlichen System der Lepidopteren lieferte, dessen weiterer Ausbau später von Spuler, Comstock, Grote, Haase und Karsch in die Hand genommen wurde.

[1]) Vater des Prof. F. Karsch, Kustos am Kgl. Zoolog. Museum in Berlin.

Die Erschließung der deutschen Kolonien, besonders der afrikanischen, führte dem Museum eine gewaltige Fülle von neuem Coleopterenmaterial zu, dessen Bearbeitung viele Jahre hindurch Kolbe allein oblag. Mit rastlosem Eifer suchte er desselben Herr zu werden und veröffentlichte eine große Zahl von Arbeiten, die sich besonders mit der Spezieskunde der Carabiden, Scarabaeiden, Tenebrioniden, Cerambyciden, Brenthiden, Curculioniden u. a. befassen. Eine teilweise Zusammenfassung dieser Arbeiten gibt der IV. Band von Stuhlmanns „Ostafrika", der die Coleopteren behandelt. Daneben arbeitete Kolbe ständig an seiner groß angelegten „Einführung in die Kenntnis der Insekten", die von 1889—93 erschien und bis heute das einzige Handbuch in Deutschland geblieben ist, das einen zeitgemäßen Ueberblick über den Stand unserer Wissenschaft bietet. Mit unermüdlichem Fleiß und echt niedersächsischer Zähigkeit hat hier Kolbe allen Hindernissen zum Trotz — wie alle seine größeren Arbeiten hat er auch diese nur in seinen Mußestunden vollenden können, da die Dienststunden auf dem Museum mit Registrieren und Determinieren der neu eingegangenen Insekten, Erledigung von Bestimmungssendungen und Anfragen auswärtiger Museen und Sammler, Besuchen usw. ausgefüllt werden und zu ruhigen, wissenschaftlichen Arbeiten keine Zeit lassen — alle wichtigen entomologischen Veröffentlichungen durchgearbeitet und systematisch geordnet. Leider ist dies Werk unvollständig geblieben und naturgemäß in vielen Punkten dem heutigen Stand unserer Kenntnisse nicht mehr in vollem Umfang genügend, aber dennoch recht instruktiv und lesenswert und für den Anfänger unentbehrlich; seine Fortsetzung und weitere Ausgestaltung ist auch nur von einem Zusammenarbeiten mehrerer Entomologen zu erwarten, da die Ausdehnung des Arbeitsgebietes die Arbeitskraft eines einzelnen weit überschreitet.

Die große Zahl neuer Formen, die Kolbe bei der Bestimmung und Beschreibung unter die Hände kamen — ist doch kaum eine Ordnung der Gliedertiere morphologisch in dem Maße differenziert, wie die Coleopteren — gaben ihm Veranlassung, sich auch mit der Systematik der Coleopteren überhaupt zu beschäftigen. Von den Arbeiten, die er hierüber veröffentlichte, erwähne ich besonders seine „Vergleichend morphologischen Untersuchungen an Coleopteren, nebst Grundlagen zu einem System und zur Systematik derselben, Berlin 1901", weil diese Studie ungemein anregend auf die Coleopterologen gewirkt und einen lebhaften Meinungsaustausch hervorgerufen hat. In „Mein System der Coleopteren, Berlin 1908„ hat Kolbe das System weiter ausgebaut und Einzelheiten daran berichtigt; die in dieser Arbeit gebrachte Anordnung der großen Gruppen und Gattungen dürfte jetzt allgemein anerkannt sein, da sie im wesentlichen unserer derzeitigen Kenntnis der Käfer entspricht. Aenderungen in dieser Anordnung werden naturgemäß nicht ausbleiben, da sich ein endgültiges System der Käfer erst aufstellen läßt, wenn

wir ihre ganze Morphologie und Biologie, beide im weitesten Sinne aufgefaßt, erforscht haben.

Neben der Morphologie und Systematik der ausgebildeten Insekten hat Kolbe auch deren Biologie und früheren Stände nicht vernachlässigt. Ich nenne von hierhergehörigen Arbeiten neben kürzeren Veröffentlichungen über die Metamorphose verschiedener afrikanischer Käfer und anderer Insekten besonders seine Arbeit über „Vorschnelle Entwicklung (Prothetelie) von Puppen- und Imagoorganen bei Lepidopteren- und Coleopterenlarven, Neudamm 1903", „Ueber bionomische Verhältnisse einiger afrikanischer Coleopteren", seinen Aufsatz über „Pfeilgiftkäfer der Kalahari, *Diamphidia simplex* Pér. (= *locusta* Fairm.), Stettin 1894", „Aus dem Leben der Dungkäfer, Leipzig 1906", „Ueber Brutpflege bei den Käfern, Leipzig 1910", worin interessante neue Beispiele mitgeteilt und eine Uebersicht über die verschiedenen Arten der Brutpflege bei den Insekten gegeben wird, „Ueber ekto- und endoparasitische Coleopteren, Berlin 1911", „Ueber kolonialwirtschaftlich wichtige Coleopteren, Berlin 1911".

Von paläontologischen Arbeiten seien hier erwähnt eine Abhandlung „Ueber problematische Fossilien aus dem Kulm von Steinkunzendorf in Schlesien (1904)", worin er nachweist, daß die für Deckflügel von *Carabus* gehaltenen Gebilde nichts weiter sind als Teilstücke von Molluskenschalen aus der ausgestorbenen Cephalopodengruppe der Goniatiten und zu Arten der Gattung *Glyphioceras* gehören; ferner eine Arbeit über die Coleopteren, speziell Donacien der schlesischen Braunkohle, sowie eine Abhandlung über Larvenfraßgänge in fossilen Hölzern.

Die Geschichte der Entomologie behandelt ein Kapitel, betitelt „Geschichte der Arthropodenkunde" in der Enzyklopädie der Naturwissenschaften sowie die Einleitung zu dem Vortrag über die „Vergleichende Morphologie und Systematik der Coleopteren", gehalten auf dem I. Internationalen Entomologenkongreß in Brüssel 1910.

In einer Abhandlung über „Die psychischen Funktionen der Tiere, Jena 1903" vertritt Kolbe die Ansicht, daß viele Tiere dem Naturtrieb mit Bewußtsein Folge geben, also die aus dem Naturtrieb hervorgehende Handlung nicht mehr instinktiv vollführen.

An dem im August 1910 in Brüssel tagenden I. Internationalen Kongreß nahm Kolbe als Vertreter der preußischen Regierung und als Vertreter der Deutschen Entomologischen Gesellschaft teil und war Vorsitzender einer der Sektionen dieses Kongresses.

Ein ganz besonderes Interesse hat Kolbe von Anfang an der Tiergeographie entgegengebracht und groß ist daher die Zahl der Arbeiten, die er hierüber veröffentlicht hat. Ich nenne von diesen hier nur die größeren:

„Ueber die geographischen Verhältnisse der nordafrikanischen Fauna der Coleoptera Carabidae, Berlin 1883."

„Beiträge zur Coleopterenfauna Koreas, Berlin 1886."

„Eine zoogeographische Studie, Münster 1887."

„Ueber die zoogeographischen Elemente in der Fauna Madagaskars, Berlin 1887."

„Ueber die Coleopterenfauna der nördlichen Nyassaländer, Berlin 1901."

„Ueber die Entstehung der zoogeographischen Regionen auf dem Kontinent Afrika, Berlin 1901."

„Ueber die Lebensweise und geographische Verbreitung der coprophagen Lamellicornier, Jena 1905."

„Mitteilungen über die Fauna der Coleopteren in den Landschaften südlich vom Tschadsee, Berlin 1906."

„Ueber die Elemente der Fauna Deutschlands, Leipzig 1907."

„Hamburger Magalhaensische Sammelreise. Coleopteren. Hamburg 1907."

„Ueber boreal-alpine Verbreitung von Tieren, Stuttgart 1909."

„Die Südpolarkontinenttheorie nebst Bemerkungen über tiergeographische Verhältnisse auf der Südhemisphäre, Jena 1909."

„Die Coleopterenfauna der Seychellen, Berlin 1910."

„Glazialzeitliche Reliktenfauna im hohen Norden, Berlin 1912."

Erst spät, 1902, ist Kolbe in den Stand der Ehe getreten und führt seitdem in Groß-Lichterfelde bei Berlin in seiner Villa Manticora ein ungemein glückliches Familienleben. Möge es ihm vergönnt sein, noch recht lange in alter Schaffenskraft und Schaffensfreude seiner Wissenschaft zu dienen, ihm zur Befriedigung, uns zum Nutzen.

Die Bedeutung der Insekten, insbesondere der Coleopteren für die Zoogeographie.[1])

Von Jean Sainte-Claire Deville, Epinal (Vosges) Frankreich.

Mit freundlicher Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von Carl Stock, Bad Soden (Taunus).

Bis zur Gegenwart haben, wie es scheint, als Unterlagen für die Zoogeographie neben den höheren Tieren, den Säugetieren und Reptilien, nur noch die Landschnecken gedient. In nachfolgender Abhandlung möchte ich versuchen, zu zeigen, welche Dienste das Studium der jetzigen Verbreitungsgebiete der Insekten und namentlich

[1]) Aus dem Bericht des I. Internationalen Entomologen-Kongresses in Brüssel (August 1910).

der Coleopteren leisten kann, wenn die Ergebnisse richtig angewandt werden.

Verglichen mit den höheren Tieren und den Landschnecken zeigen die Coleopteren durch die große Zahl ihrer Arten eine unbestreitbare Ueberlegenheit gegenüber den ersteren. Ein beliebiger kleiner Teil Mitteleuropas in der Größe eines französischen Departements besitzt eine Coleopterenfauna, welche fast immer die Zahl von 3000 Arten erreicht und oft überschreitet; eine Provinz von einer zehnmal größeren Ausdehnung wie z. B. das Seinebecken oder Schlesien, kann mit Leichtigkeit 4500 nachgewiesene Arten, in Wirklichkeit vielleicht 5000 besitzen; endlich dürfte ein großes Land wie Frankreich oder Deutschland kaum weniger als 8000 Arten beherbergen.

Unter dieser Menge Insekten befindet sich, wie ich später zeigen werde, eine große Zahl, welche uns kein Interresse bietet und die wir bei unseren zoogeographischen Untersuchungen beiseite lassen. Jedenfalls aber verdient ungefähr ein viertel der oben erwähnten 8000 Arten die Mühe des Studiums ihrer Verbreitung.

Wenn wir auf einer Karte die Oertlichkeiten, wo eine Art bestimmt gefunden worden ist, einzeichnen, so erhalten wir ein durch eine Anzahl Punkte zusammengesetztes Bild und wenn letztere genügend zahlreich sind, können wir durch eine alle diese Punkte umschließende Kurve das Gebiet bestimmen, welches durch die Art gegenwärtig besetzt ist. Dr. R. F. Scharff gibt in seinem Buch „European Animals, their geological history and geographical distribution" (London 1907) ausgezeichnete Muster von derartigen Verbreitungskarten.

Vergleicht man nun solche Verbreitungskarten, deren Linien zusammenfallen oder eine augenscheinliche Aehnlichkeit zeigen, so wird man ziemlich leicht imstande sein, die Elemente einer in Serien gegebenen Fauna zusammenzustellen, deren jede die gleiche Abstammungsrichtung und dieselbe Einwanderungsepoche hat. Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, daß es leicht sein wird, auf mehreren tausend solcher Verbreitungskarten, welche europäische Coleopteren geliefert haben, die Grundlagen einer gewissenhaften und ausgiebigen Statistik zu finden. Bei den höheren Tieren und den Landschnecken ist die Artenzahl wirklich etwas zu beschränkt, um immer zu vollwertigen Resultaten zu gelangen.

Gegenüber anderen Insektenordnungen ist das Studium der Coleopteren, wenigstens was die paläarktische Region anlangt, sehr vorgeschritten und deren Bestimmung ist im allgemeinen ziemlich leicht und genügend sicher. Die Auskünfte über ihre Verbreitung sind zahlreich und können größtenteils gut verglichen werden. Außerdem ist in dieser Insektenordnung die Zahl der flügellosen oder der mit geringem Flugvermögen ausgestatteten Arten bedeutend; diese Tatsache vermindert die Möglichkeit einer zufälligen Versprengung und macht die Schlüsse, die wir aus dem Studium der

Coleopteren ziehen, beweiskräftiger, als diejenigen, welche uns z. B. die Dipteren und Hymenopteren liefern.

Diese Vorteile werden jedoch durch einen gewichtigen Uebelstand aufgewogen. Soweit es sich um Wirbeltiere oder Mollusken handelt, sind die Fossilien sehr zahlreich und sehr bekannt. Ihr Studium liefert in Bezug auf die Verbreitung der gegenwärtigen Arten in früheren Epochen unschätzbare Aufschlüsse. So lehren uns die Untersuchungen der Paläontologen, daß der Löwe in der Pliocänperiode bis nach England kam, daß die Saïgaantilope, das Steppenmurmeltier (*Arctomys bobac*) und verschiedene andere Vertreter einer Halbsteppenfauna früher in Westeuropa eingedrungen sind. Ebenso konnte man an verschiedenen Punkten, auf eine sehr vollständige Weise die Weichtierfauna einer gegebenen Epoche mit derjenigen der gegenwärtigen Zeit vergleichen und prozentual die ausgerotteten Arten schätzen. Bei den Coleopteren finden wir leider nichts Analoges. Die Fossilien noch lebender Arten sind sehr wenig zahlreich und ihre Fundstellen dünn gesät. Wir wissen z. B. durch die Untersuchungen von Dr. Flach (Aschaffenburg) daß *Carabus Menetriesi* Fald., dessen Vorkommen gegenwärtig auf Finnland, die baltischen Provinzen und Westpreußen beschränkt ist, am Ende der Tertiärperiode in Bayern gelebt hat. Aber die Zahl der Arten, über welche wir Aufschlüsse in dieser Weise besitzen, ist äußerst klein und scheint sich nicht wesentlich zu vergrößern.

Trifft es nun wirklich zu, daß uns das Studium der Coleopteren, — weil uns die festen Merkzeichen, jene Zeugen ihrer früheren Wanderungen, vorenthalten sind, — keinen Aufschluß über die Vergangenheit oder Zukunft einer Art gibt? Keineswegs, wenn wir gewisse Einzelheiten der Zoogeographie richtig zu deuten vermögen. Die Verbreitung einer Art ist weder zeitlich noch räumlich beschränkt; wir können nur einen flüchtigen Augenblick davon fixieren, sozusagen eine Momentaufnahme davon machen. Aber diese ergibt für uns einen Plan, dessen Umrisse, sofern wir sie zu prüfen wissen, uns auf den Weg der sinnreichsten Hypothesen führen.

Einen der wichtigsten Aufschlüsse erhalten wir aus der sporadischen Verbreitung. Es ist bekannt, was dieser Ausdruck bedeutet. Ich gebe ein oder zwei Beispiele, um diesen Begriff zu präzisieren.

Eine charakteristische Art des Zentralmassifs von Frankreich ist ein auf dem Mont Dore entdeckter *Trechus*, welcher 1859 von Fairmaire als *Trechus amplicollis* beschrieben worden ist. Er ist später wiedergefunden worden an verschiedenen Punkten der gleichen Region und ich kenne 6 hauptsächliche Fundorte, welche ein Dreieck bilden, dessen Spitzen in Montluçon, Limoges und Aurillac liegen. Nun aber wurde *Trechus amplicollis* ungefähr 20 Jahre nach seiner Entdeckung als identisch mit *Trechus sculptus* Schaum erkannt, einer im Norden der Karpathenkette, in den Sudeten und dem Riesengebirge sehr verbreiteten Art, die sich nach Schilsky bis in den

Harz findet. Im ganzen nimmt diese Art demnach heute zwei ziemlich ausgedehnte Verbreitungszentren ein, welche vollständig voneinander getrennt sind. Sie hat sich jedenfalls früher auf einer viel größeren Fläche ausgebreitet. Man kann annehmen, daß dieser *Trechus*, dessen zur Zeit in der Entwickelung begriffener Typus von dem der alpinen *Trechus*-Arten sehr abweicht, einer der letzten Ueberreste einer alten Bergfauna vor Entstehung der Alpen ist.

Wenn ich auf einer Karte die Punkte anbringe, wo sich gegenwärtig *Carabus glabratus* L. vorfindet, so beobachte ich, daß diese Art, welche im ganzen Norden Europas sehr häufig ist, immer seltener wird, je mehr man sich nach Westen und Süden wendet. Noch gemein in den Ebenen Norddeutschlands, ist *C. glabratus* schon weniger häufig und lokalisierter in Westfalen, in den Niederlanden und im Rheintal; er besetzt in inselartig begrenzten Gebieten ebenso den Taunus, wie auch den Schwarzwald und die Vogesen. Westlich der Maas und der Mosel verschwindet er fast vollständig und findet sich nur noch in der Form isolierter Kolonien wieder, von denen die südlichste die Dauphiné erreicht. Von diesen Kolonien sind drei besonders bemerkenswert. Diejenige des Waldes von Compiègne, noch sehr zahlreich und sehr blühend, diejenige des Waldes von Bellesme, in den Höhen der Normandie und die von Pierre-Perthuis bei Avallon (Yonne). Auf die Karte gebracht, scheinen diese Punkte die letzten Posten der Verbreitungszone zu sein, ähnlich wie die Nachhut einer im Rückzug befindlichen Armee. Die der zusammenhängenden Verbreitungszone sich vorlagernde sporadische Kette erscheint uns wie ein Zeuge einer früheren weiteren Verteilung, welche jedenfalls alle diese Flecken umfaßte.

Um auf den *Carabus glabratus* zurückzukommen, ist die Hypothese am wahrscheinlichsten, daß er während der Eiszeit die Ebenen Westeuropas bewohnte, dann allmählich nach dem Zurückweichen des Eises und der Rückkehr einer milderen Temperatur die nördlichen Ebenen Europas besiedeln und die Klimazone von Paris verlassen konnte, in welcher er nur noch inselartig vertreten ist. Seine Gegenwart in Irland scheint anzuzeigen, daß er im Gegensatze zu vielen Arten der heutigen finnisch-skandinavischen Fauna nicht aus Sibirien stammt.

Das Studium der Inselfaunen ist in der Tat sehr fruchtbar und gibt ein weiteres Mittel, die alten Verbreitungsgebiete zu entdecken. Betrachten wir eine Art, die im Begriff ist, sich stufenweise in einer bestimmten Richtung auszubreiten und in eine Halbinsel mehr oder weniger vollständig eingedrungen ist. In einer späteren geologischen Epoche und unter einem Einfluß irgend welcher Ursache macht sich eine rückschreitende Bewegung geltend. Nach einem von Dr. Scharff angenommenen Gesetz findet der Rückzug in entgegengesetzter Richtung statt wie die Einwanderung. Inzwischen ist aber die Halbinsel zur Insel geworden. Mehr als einmal kommt es dann

vor, daß die Auswanderer, wenn sie den Bewegungen ihrer Artgenossen auf dem Festland folgen wollen, durch das Meer daran verhindert und auf ihrer Insel gefangen sind wie die Fische in einer Reuse. Es ist wohl nicht nötig, zu sagen, daß dieser familiäre Vergleich nur die Erscheinung des Phänomens veranschaulichen soll. Durch den insularen Zustand erhält die Inselfauna auf einfache Weise eine unabhängige und gewöhnlich verzögerte Entwickelung, welche die Erhaltung eines gewissen Prozentsatzes von „Relikten" begünstigt.

Die Art und Weise, wie dies geschieht, ist übrigens nicht von Bedeutung; es ist eine unbestreitbare Tatsache, daß es sehr oft keinen Zusammenhang zwischen den Verbreitungsgrenzen einer Art auf einer Insel und derselben Art auf dem nächstliegenden Festland gibt. Man bemerkt z. B., daß die Fauna der Südküste Großbritaniens und ganz besonders die Littoralfauna eine ganze Reihe südlicher Arten beibehalten hat, welche auf dem entgegengesetzten Ufer des Aermelkanals vollständig fehlen. Die Mehrzahl kommt auf der Atlantischen Küste Frankreichs wieder zum Vorschein. So z. B. die *Nebria complanata* L., *Myrmecopora uvida* Er., *Psammobius porcicollis* F., *Helops coeruleus* L., andere, z. B., *Medon pocofer* Aubé und *Ceuthorrhynchus verrucatus* Chevr. finden sich erst wieder an der Mittelmeerküste Frankreichs. Aus der Anwesenheit dieser Coleopteren an der Südküste Englands können wir schließen, daß sie ehemals in dem Gebiet des heutigen Frankreich viel nördlichere Punkte besetzt hatten als heute.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntnis des Stridulationsapparates der Borkenkäfer.

Vorläufige Mitteilung.

Von H. Wichmann-Rosenhof, Post Sandl, O.-Oe.

Die Ipiden besitzen ähnlich wie manche Rüßler einen wohlausgebildeten Tonapparat.

Am längsten ist der, der Gattung *Eccoptogaster* bekannt, zuerst durch Dr. Chapman entdeckt. Die richtige Lage der Vorrichtung wurde aber erst von J. C. Gahan und R. Scholz angegeben. Der Tonapparat besteht aus zwei Teilen: der reibenden Fläche (von verschiedenem länglichen Umriß) an der Unterseite des Kopfes, in der Gularregion, und einer kurzen Querleiste in der Nähe des unteren Halsschildvorderrandes, etwas nach innen, gegen die Coxen zu gelegen. Bewegt der Käfer den Kopf um eine horizontale Querachse,

so wird die Reibefläche (vielleicht modifizierte Kehlfalten) auf der Leiste gerieben, und es entsteht ein zirpender, schriller Ton. Da der Bewegungsraum des Kopfes ein geringer ist, ist die Modulationsfähigkeit des Tones nicht groß.

Von anderen Borkenkäfern war eine Schrillvorrichtung nur bei *Myelophilus piniperda* L. — durch Dr. K. Lindemann — bekannt geworden. Es ist mir gelungen, das Vorhandensein eines Tonapparates bei folgenden Arten, durchs Gehör, an lebenden Tieren festzustellen:

Hylastes ater Payk.
„ *cunicularius* Er.
Hylurgops decumanus Er.
„ *palliatus* Gyll.
Hylurgus ligniperda F.
Myelophilus minor Htg.
Hylesinus crenatus F.
„ *fraxini* Panz.
Pteleobius vestitus Muls.
Xylechinus pilosus Knoch
Phloeophthorus rhododactylus Marsh.
Phthorophloeus spinulosus Rey
Polygraphus poligraphus L.
„ *subopacus* Thoms.
Pseudopolygraphus grandiclava Thoms.
„ *cembrae* Seitn.

Bei diesen Arten sind die Tergite der letzten Hinterleibsringe und die Unterseite der Flügeldecken zur Hervorbringung eines Zirplautes eingerichtet. Der erste Teil, auf den Tergiten befindlich, von Lindemann Tonfleck genannt, besteht aus vier nicht zusammenhängenden Teilen, welche symmetrisch in der Nähe des Hinterrandes der Rückenplatten liegen. Aeußerlich und ohne genauere Untersuchung lassen sich dieselben von den umgebenden Partien durch die gelbe Farbe, infolge schwächerer Chitinisierung, den matten Glanz und die mangelnde Behaarung unterscheiden. Der zweite Teil besteht aus je einem auf der Innenfläche der Flügeldecken gelegenen Fleck, der wie die oben beschriebenen Teile mehr minder fein quergerieft ist.

Der Ton wird erzeugt, indem der Hinterleib gestreckt wird, wobei sich die letzten Segmente nach unten bewegen, die Rückendecke erschlafft, und die Tergite eine geringe Verschiebung nach rückwärts mitmachen. Wird der Hinterleib nun wieder kontrahiert, wölben sich die Rückenplatten nach oben, der Tonfleck, besser die Tonflecke berühren die entsprechenden Stellen auf den Decken und bei der weiteren Zusammenziehung tritt der Tonapparat in Tätigkeit. Hierbei mag auch die Leibeshöhle durch Resonnanz den Ton verstärken. Die

freiere Beweglichkeit der in Betracht kommenden Teile gestatten eine auffällige Modulation des Tones.

Es zeigt sich also auch hier, wie groß die Kluft zwischen den *Eccoptogaster* und allen anderen *Ipiden* ist. Auch ist der Tonapparat der *Eccoptogaster* entschieden nicht so gut ausgebildet.

Obwohl *Dendroctonus micans* Kug. einen Tonapparat besitzt, gelang es mir bisher noch nicht, von ihm hervorgebrachte Töne zu hören, was wohl seinen Grund in der groben Riefung der Tonflecke hat, so daß der Ton für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar ist[1]).

Ips sexdentatus Boern. zirpt zwar, jedoch ist mir die Lage des Apparates, infolge der wenigen lebenden Exemplare, die mir zur Untersuchung zur Verfügung standen, noch unbekannt. Trotzdem ich mehrere Arten der Gattung *Ips*, z. B. *typographus*, *cembrae*, *acuminatus*, *laricis*, *proximus*, *curvidens*, durch das Gehör untersuchte, konnte ich bei keinem einen Tonapparat feststellen.

Der phylogenetische Wert des Tonapparates dürfte nicht unterschätzt werden, besonders deshalb, weil ich bei einigen *Pissodes*-Arten (*notatus* F., *pini* L. und *harcyniae* Herbst) einen gut ausgebildeten Schrillapparat konstatieren konnte, der auf derselben Stufe wie der der *Ipini* (im Gegensatze zu *Eccoptogaster*) steht.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

Obgleich im allgemeinen kein Freund der zerrissenen und in alle Winde verstreuten coleopterologischen Kleinpublikationen, die dem späteren Arbeiter so viel Mühe und Schwierigkeiten bereiten, sehe ich doch keinen anderen Weg zur Veröffentlichung jener einzelnen Studienresultate, die einerseits zur Abfassung einer Gattungsmonographie oder eines geschlossenen größeren Werkes noch unzureichend sind, anderseits aber doch Bereicherungen und Richtigstellungen des gegenwärtigen Wissens von einigem Werte darstellen.

Allerdings bliebe es mir unbenommen, diese coleopterologischen Scheidemünzen im Schreibtischfache zu verschließen, bis die Zeit für die Reife der großen Arbeit gekommen. Da ich aber nicht weiß, ob und wann diese Zeit überhaupt kommen wird, und da die Tätigkeit auf coleopterologischem Gebiete nicht rastet — es werden ja

[1]) Erst in letzter Zeit gelang es mir, von *Dendr. micans* hervorgebrachte Töne zu hören.

unausgesetzt Ausbeuten determiniert, Faunenverzeichnisse publiziert, Kataloge angelegt, Bestimmungswerke verfaßt usw. —, so bedeutet jede verzögerte Publikation einer Feststellung ein oft jahrzehntelang sich hinausschleppendes Weiterführen systematischer Mängel und Unrichtigkeiten, das vermieden werden kann durch frühe Veröffentlichung.

Daß es bei einer solchen Arbeit, die vom Zufall und dem jeweils vorliegenden Material abhängt, nicht möglich ist, eine systematische Art- oder auch nur Gattungsfolge einzuhalten, ergibt sich wohl von selbst.

1. Longitarsus Latr. *oder Thyamis* Steph.?

Zur Sicherstellung des Gattungsnamens.

L. Bedel hat in seiner ausgezeichneten Arbeit Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine, V., p. 185 und 302, wieder den Gattungsnamen *Thyamis* Steph. für *Longitarsus* Latr. in Gebrauch genommen. Da diese Angelegenheit meines Wissens nirgends aufgegriffen worden ist, verlohnt sich wohl eine kurze historische Beleuchtung und endgültige Erledigung derselben.

Von den in den sechziger Jahren das vorigen Jahrhunderts fast gleichzeitig arbeitenden drei Halticinenmonographen verwendete jeder einen anderen Namen für die besprochene Gattung.

C. Foudras (Mulsant, Col. France, Altisides, p. 124) nennt sie ***Teinodactyla*** Chevrolat und zitiert hierzu: „(Dejean) Catal. — Dict. univers. d'Hist. nat. — *Longitarsus* Latreille, 2e édition du Règne animal de Cuvier.“ Der Gattungscharakteristik fügt er die Bemerkung an: „Le nom générique *Longitarsus*, composé d'un adjectif latin et d'un substantif tiré du grec, ne permet pas de conserver la terminaison féminine des noms spécifiques d'un grand nombre d'espèces de la famille des Altises. Le nom générique *Teinodactyla*, entièrement d'origine grecque, est évidemment préférable.“

F. Kutschera (Wien. Ent. Monatsschr. VI., 1862, p. 97, Sep. 177) verwendet den Namen ***Longitarsus*** Latreille und setzt daneben als Synonyme *Teinodactyla* Chev. Dict. d'Orbigny, Foud., All., und *Thyamis* Steph. In der Gesamtvorrede zu seiner Halticinenarbeit hat er bereits gelegentlich des historischen Ueberblickes über die Systematik der Halticinen (l. c III., 1859, p. 135; Sep, 37) Latreille mit dem Zitate „Familles natur. du Regne animal 1825,“ dann „Regne animal par Cuvier, vol. V, 1830“ als Autor der Gattung namhaft gemacht. Am Schlusse seiner Gattungsbeschreibung (l. c. p. 103, Sep. 183) bemerkt er: „Foudras verwirft den Genusnamen *Longitarsus* Latreille, als aus einem lateinischen und griechischen Substantiv zusammengesetzt und für die Beibehaltung des weiblichen Ausganges der Speziesnamen nicht geeignet und gibt der Bezeichnung ‚*Teinodactyla*‘ als ganz griechischen Ursprungs den Vorzug; indes ist der Terminus

‚Tarsus' in lateinischer Beugung schon längst in die entomologische Kunstsprache übergegangen und hat Latreille auch die Priorität für sich."

E. Allard (Annales Soc. Ent. France, 1860, p. 87) gebraucht *Teinodactyla* Chevr. Dict. d'Orbigny und führt als Synonym auf: *Thyamis* Steph. Man. In seiner zweiten Monographie (Abeille III., p. 296, Sep. 128) nennt er die Gattung ***Thyamis*** Steph. 1831 und zitiert dazu u. a.: „*Teinodactyla* Chevrol. 1837 . . . *Longitarsus* Latr. 1829, Famil. nat. 25. — Redt., Faun. Austr. 533. — Kütsch., Wien. Monat. 1862, 97." Hierzu gibt er in der Einleitung (l. c. p. 174, Sep. 6) noch folgende, mit seinem Zitate „Longitarsus Latr. 1829" in direktem Widerspruche stehende Bemerkung: „On remarquera par les diverses dénominations qui précédent, données par Illiger aux différentes coupes qu'il a faites dans les Altises, que le nom de *Longitarses* qui est propre à cet auteur n'est point un nom de genre, et que c'est à tort qu'il a été admis dans la plupart des catalogues, au lieu et place de celui de *Teinodactyla* Chevr. ou plutôt de *Thyamis* Stephens, qui lui est antérieur de quelques années."

F. Chapuis (Hist. nat. Ins., Genera des Col. par Th. Lacordaire, 1875, p. 69) verwendet den Gattungsnamen *Longitarsus* mit dem Zitat: „Latreille, Fam. nat. des Ins. 1825, p. 405." Er gibt diesem Namen den Vorzug, obgleich er nicht „irreprochable" ist, „parce qu'il est le plus ancien et par là même consacré par l'usage, ensuite parce qu'il est parfaitement clair."

J. Weise (Erichs. Naturg. Ins. Deutschl. VI., p. 922) nimmt gleichfalls den Namen ***Longitarsus*** in Gebrauch und zitiert: „Latreille, Cuvier, règn. animal, éd. 2, V. 1829, p. 155. — *Thyamis* Stephens 1839. *Teinodactyla* Chevrolat 1842." Auch er gibt eine Notiz zur Sache (l. c. p. 927): „Die Gründe welche Foudras und Allard bestimmten, den ältesten Namen der Gattung mit einem späteren (*Teinodactyla* oder *Thyamis*) zu vertauschen, dürfen, weil sie auf Willkür beruhen, nicht gebilligt werden, da kein Autor gezwungen werden kann, seinen Gattungsnamen unbedingt der griechischen Sprache zu entnehmen, so wünschenswert dies auch an und für sich erscheinen mag, und weil ferner jeder Autor das Genus seiner Gattung nach eigenem, freiem Ermessen bestimmt. Daß Latreille gerade die kräftigsten Springer unter unseren Haltiken, die Longitarsen (und jedenfalls auch *Psylliodes!*), nicht schablonenmäßig zu Femininis herabwürdigte, sondern als Maskulina angesehen wissen wollte, legt ein glänzendes Zeugnis von seiner sinnigen Naturbetrachtung und von der wahren Kenntnis der Tiere ab."

Und nun L. Bedel. Er spricht nichts über die Sache. Er bringt (an eingangs erwähnter Stelle) nur folgende Nomenklatur (p. 185 und 302);

Thyamis Steph., 1831, Ill. Brit. IV, p. 285 et 307. — Syn. *Tinodactyla* (Chevr.) Sturm 1843 — *Longitarsus* Redt., 1845, Foudr.,

1860 — *Haltica* (7e groupe) Illig. — *Galeruca* (subg. *Longitarsus*) Latr., 1829.

Er bleibt aber nicht hierbei, sondern stellt im Supplement (l. c. p. 401) fest:

„***Thyamis*** Steph. — Syn. *Tinodactyla* Sturm 1843, Foudr. 1860. — *Longitarsus* Redt. 1845."

Beide Synonymien sind irrig. Den Quellen nachgehend, konstatiere ich folgendes:

1. In Latreille, Familles nat. du règne animal, 1825, IV. fam. Tetr., Cyclica, III. tribu Galerucitae, steht wörtlich:

„Les g. Adorie, Galéruque, Lupère, Octogonote, Oedionyque (les deux premières familles des Haltica d'Illiger), Altise (les 3e, 4e, 5e et 6e familles), Longitarse (la 7e), Altitarse (la 8e), Psylliode (la 9e et dernière)."

Sonst nichts. Diese Stelle kommt daher zur gültigen Begründung des Namens *Longitarsus* nicht in Betracht, und es ist unrichtig, sie zu zitieren.

2. In Cuvier, Le règne animal, 2. éd., tome V, par M. Latreille, Paris 1829, p. 155, steht:

„Les Longitarses (***Longitarsus*** Latr.).

Ayant tous les caractères des altises propres, ou du sous-genre précédent[1]), mais dont les tarses postérieurs sont aussi longs au moins que les jambes dont ils dépendent[3])." Die Fußnote [3]) lautet: „La septième (famille) telles que les A. lurida, atricilla, quadripustulata, dorsalis, holsatica, parvula, anchusae, atra, d'Olivier. Gyllenhal etc."

Dies ist ohne jeden Zweifel eine korrekte, gültige Gattungsbenennung und -beschreibung; sie ist, da sie im Jahre 1829 publiziert wurde, prioritätsberechtigt vor Thyamis 1831 (1839), und die richtige Bezeichnung der besprochenen Gattung ist daher: ***Longitarsus Latr. (1829).***

(Fortsetzung folgt.)

Biologische Notizen zu unseren Cicindelinen.

Von Franz Schilder in Wien.

Im folgenden gebe ich einige biologische Notizen aus meinem Tagebuche über unsere *Cicindelinen*, die als Ergänzung, teils auch als Verbesserung der bisher gemachten Beobachtungen dienen mögen.

A. Fundortstellen der Cicindelinen.

Ueber die genaueren Fundortstellen der *Cicindelinen*, d. h. über das von ihnen bewohnte oder bevorzugte Terrain, ist bisher nur All-

---

[1]) Das vorangehende Subgenus heißt „Les Altisides propres, *Altica* Latr." und umfaßt *A. oleracea* L. und *A. nitidula* L.

gemeines bekannt geworden. Das Hauptsächlichste darüber ist in W. Horn und Roeschke, Monogr. pal. Cic. (1891) über die paläarktischen, in Dr. W. Horn, Revision d. Cicind. (1898, 1901, 1906) und Genera d. Cicind. desselben Autors über die exotischen, Maindron und Fleutiaux, Ann. Soc. Ent. France (1905), p. 6—19, über einige indische *Cicindelinen* publiziert worden. Im folgenden gebe ich die von mir darüber gemachten Beobachtungen, die sich in meinem Tagebuche vorfinden.

I. Cicindela silvatica Lin.

„In heißen, sandigen Gegenden, besonders in Kiefernwaldungen." W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 23.

1. Schelesen bei Liboch (Böhmen). Junge Kiefernwaldung, die Bäume stehen sehr zerstreut und sind $1^1/_2$—2 m hoch; sehr sandiger, wenig bewachsener Boden.

2. Zinnowitz auf Usedom (Pommern). Sandiger Fahrweg zwischen jungem Fichtenwalde (Bäume nie über $^1/_2$ m hoch, zwischen ihnen hohes Gras usw.). 1908 sehr zahlreich, 1910 kein einziges Exemplar gefangen.

3. Zinnowitz auf Usedom (Pommern). In mit Strandhafer dicht bewachsenem Dünensande in der Nähe von Kiefernwaldungen (cf. III, 2[1]) ein Exemplar tot (allem Anscheine nach von einem Vogel getötet) gefunden. — Prof. Wanach erwähnt Entom. Zeitschr., XXI (1907), p. 103, daß er *Cicindela silvatica* „aber." *immaculata* Wanach bei Carlshagen auf Usedom (nächste Nähe von Zinnowitz!) auf Dünensand gefangen habe.

Anmerkung: Siehe auch III, 4.

II. Cicindela silvicola Latr. et aber.

„An sandigen, trockenen Stellen, besonders in Waldungen, Hohlwegen, an felsigen und sonnigen Abhängen." W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 29.

1. Bayrisch Eisenstein (Böhmerwald). Hohlweg längs einem sandigen, nur wenig mit Gras usw. bewachsenen Bahndamme; meist am Südwestabhang des Dammes; zugleich mit der nn-Form.

2. „Bärenloch" bei Eisenstein (Böhmerwald). Sonniger, fast unbewachsener, sandiger Abhang, an dessen Fuß sich ein Weg und ein kleiner Bach und über dem sich eine Fichtenwaldung (im Nordosten) befindet.

3. Sievering bei Wien. Sandiger, lehmhaltiger, mit vielen (auch größeren) Steinen bedeckter Abhang, nur stellenweise mit Gras bewachsen, ca. 10 m von der Chaussee entfernt, darüber überhängendes Gelände mit sehr vielen herausragenden trockenen Wurzeln, ringsherum Laub- (größtenteils jüngerer Buchen-) Wald und bis $1^1/_2$ m

[1]) Bedeutet: III = „*C. hybrida* Lin. et aber."; 2 = Fundortstelle 2 = „Zinnowitz auf Usedom (Pommern)".

hohes Gebüsch. Abhang gegen Südosten. Zugleich auch aber. *tristis* D. Torre und *Cicindela campestris* Lin. — An einem ganz ähnlichen, jedoch wegen der unmittelbaren Nähe der Chaussee von Staub ganz grauen Abhange (gegen Westen) fehlen die *Cicindelen* gänzlich.

4. Sievering bei Wien. Größtenteils schattige, von einem kleinen Bächlein ziemlich feucht gehaltene und größtenteils dicht mit Gras usw. und niederem Buschwerk bewachsene Schlucht im Laubwald. Zugleich auch aber. *tristis* D. Torre.

Anmerkung: Als Ergänzung zu meinen Arbeiten in den Entom. Blätt. VII (1911), p. 159—163 und 201—203 möge dienen, daß ein Exemplar von *Cicindela silvicola tristis* D. Torre von Herrn A. von Sterneck (Prag) bei Neuhütten (Böhmen) gefangen wurde; von einem lokalen Vorkommen dieser aber. bei Sievering bei Wien kann also absolut keine Rede sein.

III. Cicindela hybrida Lin. et aber.

In W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 39, sind keine Terrainangaben verzeichnet.

1. Schelesen bei Liboch (Böhmen). Sandiger Fußweg zwischen zwei Wiesen. In der Nähe Kiefernwaldungen.

2. Zinnowitz auf Usedom (Pommern). Meeresstrand, teils mit Strandhafer bewachsen, dahinter Kiefernwaldungen mäßiger Höhe (2 bis 3 m; im Süden, doch kommen die Tiere nie bis in ihren Schatten!); zugleich mit *hybrida maritima* Latr. und *hybrida maritima intermedia* Lengk.

3. „Gartenberg“ bei Zinnowitz auf Usedom (Pommern). Sandiger Fahrweg zwischen einer 3—4 m hohen Kiefern- und Fichtenwaldung (im Norden) und einer sehr dicht mit hohem Gras usw. bewachsenen Jungwaldpflanzung (nicht über $^1/_2$ m hoch); ca. $^1/_2$ km vom Strande entfernt; zugleich mit aber. *virescens* Letzn.

4. Zempin auf Usedom (Pommern). Sandiger Fahrweg zwischen Kiefernwaldung (im Norden) und Wiesen. — Daselbst vielleicht ein Exemplar von *silvatica* Lin. gefangen.

5. Zempin auf Usedom (Pommern). Lehmhaltige Sandfläche von ca. 30 qm zwischen Kiefernwald (im Norden), Getreidefeldern und Wiesen.

IV. Cicindela hybrida maritima Latr. et aber.

„Auf Dünen und Ufersand.“ W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 44.

1. Meeresküste zwischen Carlshagen—Zinnowitz—Zempin auf Usedom (Pommern). Sandiger Meeresstrand, teils mit Strandhafer bewachsen, dahinter (meist) Kiefernwälder und sandige Anhöhen (cf. III, 2); zugleich mit *hybrida* Lin., *hybrida maritima intermedia* Lengk., *hybrida maritima obscura* Schilsky und den anderen aber. (cf. Ent. Blätt. VII [1911], p. 160—162) von *hybrida maritima* Latr.

2. Göhren auf Rügen. Meeresstrand, teils mit Strandhafer bewachsen, dahinter Promenadeweg und Kiefernwaldungen (letztere im Südwesten; cf. III, 2).

V. Cicindela hybrida maritima intermedia Lengk.

1891 noch nicht beschrieben gewesen, cf. Lengerken, Ent. Blätt. V (1909), p. 183—189!

1. Zinnowitz auf Usedom (Pommern). Meeresstrand, teils mit Strandhafer bewachsen, dahinter (im Süden, cf. III, 2) Kiefernwälder; zugleich mit *hybrida* Lin., *hybrida maritima* Latr. et aber. und ihren eigenen aber. (cf. Ent. Blätt. VII [1911], p. 162).

2. Philippshagen bei Göhren (Rügen). Großer, sandiger Platz beim Bahnhof, ringsum Kiefernwälder, über $^1/_2$ km vom Strande entfernt (ein Exemplar).

VI. Cicindela campestris Lin.

„Auf Wegen und Grasplätzen, womöglich in der Nähe der Wälder" usw. W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 65.

1. Kuchelbad bei Prag. Kleine, nur wenig sonnige Waldlichtung, ca. 10 qm, hart getretener Weg, mitten in Eichen- und Buchenwald (ein Exemplar).

2. Zatišy bei Prag. Größere, größtenteils dicht mit höherem Grase bewachsene Lichtung in gemischtem Laubwalde.

3. Zatišy bei Prag. Sandiger Fahrweg mit sandiger Lehne im Nordosten, zwischen einer Wiese und gemischtem Laubwalde (im Nordosten) (ein Exemplar).

4. Freihermersdorf in Oesterr.-Schlesien. Sandiger Hohlweg zwischen Wiesen und Feldern, die südliche Böschung ist bedeutend niedriger als die nördliche.

5. „Seitendorfer Wald" bei Freihermersdorf in Oesterr.-Schlesien. Waldrand, frisch gehauen, kein Sand, sondern der Boden ist mit Waldnadeln und Holzstückchen der gefällten Bäume bestreut: im Norden Kiefernwald, im Süden Wiese.

6. Freihermersdorf in Oesterr.-Schlesien. Stellenweise feuchter, nur wenig sandiger, mit Gras stellenweise bewachsener Fahrweg zwischen Kiefernhochwald (im Norden) und einer jungen Fichten- und Lärchenpflanzung (Bäume $^1/_3$—$^2/_3$ m hoch).

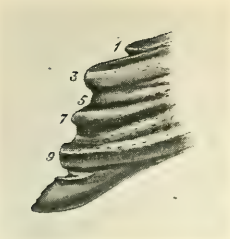
7. Sievering bei Wien. Fundort = II, 3 (ein Exemplar).

8. Sievering bei Wien. Waldweg, hartgetretener, etwas lehmiger Boden, ringsum 2 m hoher Laub- (größtenteils Buchen-) Wald. Nur an den von der Sonne beschienenen Stellen.

9. „Jägerwiese" bei Sievering bei Wien. Mit hohem Grase bewachsene Waldlichtung zwischen Nadelhochwald (im Nordosten) und Buchenjungwald von $2^1/_2$—3 m Höhe.

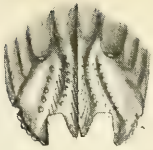
10. Salmannsdorf bei Wien. Festgetretener, etwas lehmiger Wiesenweg zwischen Hochwald (im Nordosten) und Wiesen.

1



2

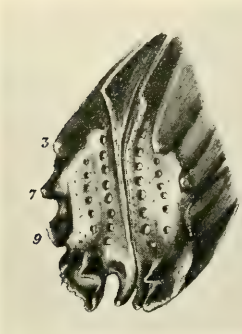
3



4

5

6



8

7

Nach der Natur gezeichnet von H. Strohmeyer.

1. *Periommatus camerunus* Strohm., Kopf des ♀.
2. *P. major* Strohm. ♂, Flügeldeckenabsturz von der Seite gesehen.
3. *P. signatus* Strohm. ♂. Flügeldeckenabsturz von der Seite gesehen.
4. *P. camerunus* Strohm. ♀, Flügeldeckenabsturz.
5. *P. camerunus* Strohm. ♂.
6. *P. Severini* Strohm. ♂, Flügeldeckenabsturz.
7. *P. Severini* Strohm. ♀, Flügeldeckenabsturz,
8. *P. bispinus* Strohm. ♂, Flügeldeckenabsturz.

11. Sievering bei Wien. Lehmiger Wiesenpfad zwischen Wiesen, im Nordwesten Buchenwald.

VII. Cicindela germanica Lin. et aber.

„Auf sandigen Feldern, Anhöhen" usw., „seltener am Ufer". W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 81.

Nach freundlicher Mitteilung des Herrn H. Bickhardt wurde *C. germanica* Lin. in grüner, kupfriger, blauer (= ab. *coerulea* Herbst) und schwarzer (= ab. *obscura* Fabr.) Färbung von ihm Ende Juli „auf einem Stoppelfelde" bei Homburg v. d. Höhe gefangen.

VIII. Cicindela chiloleuca Fisch.

„Auf Salzboden (?); in der Ebene." W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 121.

Von dieser Art besitze ich zwei Exemplare ex coll. K. Keleczény mit der Etikette: „Salzb. VI/07". „Salzburg" kann es nicht bedeuten, da die Verbreitung dieser Art westlich nur bis Ungarn reicht; es muß also „Salzboden" bedeuten. Vielleicht hat Herr Dr. W. Horn Exemplare mit der gleichen Etikette besessen, die ihn zu seiner Angabe in Mon. pal. Cic. bewogen haben.

IX. Cicindela lunulata Fabr.

„Am Ufer von Flüssen und Meeren." W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 160.

Phaleron (Griechenland). Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Dr. J. von Sterneck (Prag) wurde *Cicindela lunulata* Fabr. in den verschiedensten Zeichnungsvarietäten (meist ab. *nemoralis* Oliv., ein ♂ ab. *conjunctaepustulata* Dokht: mea coll.) von ihm in Phaleron „am Meeresstrande in etwas lehmhaltigem Ufersande, ähnlich wie sonst *Cicindela hybrida maritima* Latr." gefangen. (Fortsetzung folgt.)

Dreizehn neue Arten der afrikanischen Platypodiden-Gattung Periommatus Chap.

Von Oberförster Strohmeyer in Münster, Oberelsaß.

(Mit 1 Tafel und 11 Abbildungen im Text.)

Die Gattung *Periommatus* wurde im Jahre 1865 durch Chapuis auf Grund eines einzelnen Exemplars vom Kap der guten Hoffnung aufgestellt. Er benannte dasselbe *P. longicollis* und hielt es irrtümlich für ein Weibchen, aus der Abbildung und Beschreibung kann ich aber mit Sicherheit ersehen, daß es sich um ein Männchen handelt.

Der stark gezähnte Flügeldeckenabsturz deutet schon auf das männliche Geschlecht, auch erwähnt Chapuis nichts von den beim Weibchen auffallend langen Tastborsten der Maxillarladen, welche von ihm sicher nicht übersehen worden wären. Der Strichflecken in der Umgebung der Halsschildmittellinie ist allerdings ähnlich demjenigen vieler Weibchen und unterscheidet diese Art *longicollis* scharf von den nachfolgend beschriebenen. Zur Untersuchung standen mir neben den Exemplaren meiner eigenen Sammlung das sehr umfangreiche Material des Naturhistorischen Museums zu Brüssel, des Deutschen Entomologischen Museums und dasjenige verschiedener Forschungsreisender zur Verfügung.

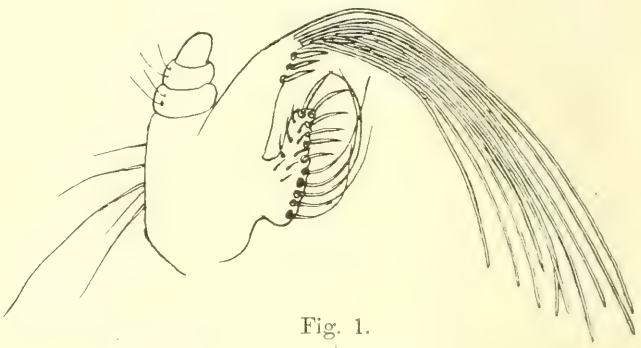


Fig. 1.
P. camerunus Strohm. Maxilla des ♀.

Man kann unter den *Periommatus*-Arten deutlich zwei Gruppen unterscheiden, die eine mit schrägem, ungleich abgestutztem und stärker bezahntem Absturze, die *longicollis*-Gruppe, und die andere mit fast senkrechtem Absturze, schwacher Bezahnung und gedrungenerem Bau, die *inermis*-Gruppe. Den Uebergang zwischen beiden Abteilungen bildet *P. signatus* m. Mit Ausnahme dieses letzteren haben alle Weibchen der ersten Gruppe an den Maxillarladen mehr oder weniger lange Tastborsten, welche sich zwischen den Mandibeln hindurchschieben und als flaches Büschel der Stirne aufliegen, manchmal (bei *gracilis* m.) sogar bis zum Scheitel reichen (Taf. II Fig. 1) und Fig. 1 und 10.

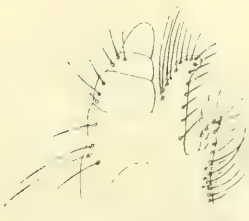


Fig. 2.
P. Severini Strohm.
Maxilla des ♀.

Die Weibchen der *inermis*-Gruppe haben nur kurze Tastborsten an den Maxillarladen (Fig. 2) und keinen Strichflecken auf dem Halsschilde.

Mit Rücksicht auf die außerordentliche Aehnlichkeit der verschiedenen Arten habe ich vorläufig nur eine Bestimmungstabelle für die Männchen ausgearbeitet. Eine absolut sichere Unterscheidung der Arten nach weiblichen Käfern ist nicht in allen Fällen leicht.

1. *Periommatus bispinus* n. sp.

♂. Langgestreckt, zylindrisch, rotbraun, Flügeldecken am Hinterende geschwärzt. Scheitel mit schmaler dunkler Mittellinie und vertieften kurzen Längsstrichen.

Stirn konvex mit deutlicher Längsfurche in der Mitte, im übrigen grob längsgestrichelt wie der Scheitel.

Prothorax ein Drittel länger als breit, Vorderrand gerade, Hinterrand schwach zweibuchtig mit kleinem spitzen Vorsprung in der Mitte, Seiten tief ausgehöhlt zur Aufnahme der Vorderschenkel, Oberseite mit tiefer, fast bis zur Mitte reichender Längsfurche, daneben am Hinterende beiderseits 2 bis 3 kurze Längsstriche, welche der Mittellinie parallel laufen.

Auf der vorderen Hälfte der Halsschildoberseite ungleichmäßig grob punktiert, die Punkte meist etwas länglich. Dicht hinter dem Vorderrande eine diesem parallele, etwas geschwärzte Punktreihe, die beiden Einbuchtungen am Hinterrande dicht und grob punktiert.

Flügeldecken etwa dreimal so lang als zusammen breit, mit tiefen Punktstreifen, die Punkte stark in die Länge gezogen, dicht aneinandergereiht und manchmal miteinander verschmelzend. Der dritte und fünfte Zwischenraum zwischen den Punktstreifen der ganzen Länge nach erhabener als der zweite, vierte, sechste und achte; der siebente und neunte nur am Ende deutlich gekielt; der zweite, vierte, sechste und achte Zwischenraum kürzer als die übrigen und am Ende verschmälert, so daß die nach hinten verbreiterten und verlängerten ungeraden Zwischenräume sich fast berühren. Letztere sind außerdem am Ende verdickt und mit Ausnahme des fünften in mehr oder weniger stumpfe bis abgestutzte Zähne ausgezogen. Die ersten beiden Zwischenräume (Rippen) divergieren im hinteren Drittel stark nach den Seiten und drängen dadurch auch die übrigen mehr oder weniger von ihrer ursprünglichen Richtung ab. Dritter Zwischenraum nach der Basis hin stark verbreitert und dicht gekörnelt. Alle Zwischenräume mehr oder weniger spärlich und unregelmäßig, sehr fein, meist einreihig punktiert, nur der dritte fast ganz ohne Pünktchen. Eindruck des Flügeldeckenabsturzes schräg, tief, breit, oval und glänzend, umgeben von einem grob gezähnten Rande, dessen Zähne durch die Spitzen der ungeraden Zwischenräume gebildet werden. Seitenecken der Flügeldecken verbreitert und nach hinten stark verlängert und zugespitzt, der Außenrand stumpf gesägt, auf der Innenfläche ein nach hinten gerichteter gerader, stumpfer Zahn. Fig. 3a. Suturalecken je in einen langen schmalen, an der Spitze abgerundeten Zahn vorgezogen und von den verlängerten Seitenecken durch eine tiefe, schmale Einbuchtung getrennt. Ueber die glänzende und glatte Absturzfläche laufen zwei Reihen großer Punkte als Fortsetzungen des ersten und zweiten Punktstreifens neben der Naht; zwischen diesen Punktstreifen und zwischen dem ersten und der Naht findet sich je eine sehr feine

Punktreihe, auf der übrigen Absturzfläche aber nur ganz vereinzelte Pünktchen. Tafel II Fig. 8.

Abdomen ziemlich flach, die Segmente fein punktiert. Außenseite der Vorderschenkel mit 3 Querkielen.

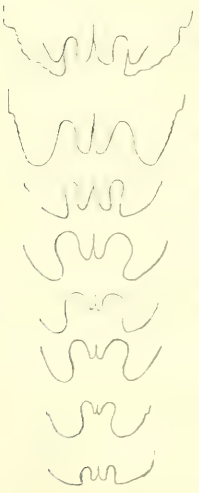


Fig. 3.
Flügeldecken-Ausschnitte am Absturze verschiedener *Periommatus*-Männchen.

♀ Prothorax und Flügeldecken äußerst fein chagriniert[1]), seine Oberseite mit meist länglichen Punkten ungleichmäßig bedeckt, dicht neben der Mittellinie jederseits ein großer Flecken sehr dicht gedrängter in der Längsrichtung verlaufender kurzer Striche. Diese Flecken haben die Länge der Mittellinie. Auf den Flügeldecken sind die ungeraden Zwischenräume am Absturze nur sehr schwach stumpf gezähnt. Die beiden ersten Zwischenräume divergieren nach hinten viel weniger als beim Männchen. Der bei letzterem vorhandene Zahn auf der Innenfläche der verlängerten Seitenecke jeder Flügeldecke fehlt vollständig. Die Suturalecken sind viel weniger vorgezogen und die Bucht zwischen Seiten und Suturalecken ist breiter. Auf dem Absturze befinden sich zwischen den beiden großen Punktreihen zwei deutliche Reihen gelber Borsten.

♂ Länge	5,52	mm
Halsschildlänge	1,63	„
Größte Halsschildbreite	1,08	„
Länge der Flügeldecken	3,31	„
Größte Breite der Flügeldecken . .	1,16	„

Fundort: Kamerun.
3 Exemplare in meiner Sammlung.

2. ***Periommatus major*** n. sp.

♂. Aehnlich dem *P. bispinus* m., aber viel schlanker.

Auf dem Prothorax fehlen die bei *bispinus* vorhandenen Strichelchen neben der Mittellinie vollständig. An dem Absturze

[1]) Die Chagrinierung ist nur unter dem Mikroskope deutlich zu sehen, sie fehlt bei den ♂♂ zwar nicht ganz, ist aber bei ihnen nur stellenweise zu erkennen. Am deutlichsten wird der Unterschied, wenn man Halsschild oder ungerade Zwischenräume auf den Flügeldecken bei ♂♂ und ♀♀ miteinander vergleicht.

stehen die beiden Punktreihen in deutlichen Furchen, weshalb die Zwischenräume erhabener erscheinen. Der Zahn auf der Innenseite der verlängerten Seitenecke jeder Flügeldecke fehlt. Fig. 3b und Tafel II Fig. 2.

♀. Das Weibchen unterscheidet sich von dem des *bispinus* neben seiner schlankeren Gestalt dadurch, daß die aus kurzen Strichen bestehenden Flecken auf dem Prothorax sich zu beiden Seiten der Mittellinie vom hinteren Ende her kaum bis zur Mitte der letzteren ausdehnen. Die Punktstreifen auf dem Absturze sind auch beim *major*, Weibchen deutlicher vertieft als bei *bispinus*.

♂ Länge	5,34 mm
Halsschildlänge	1,60 „
Größte Halsschildbreite	1,0 „
Länge der Flügeldecken	3,67 „
Größte Breite der Flügeldecken . .	1,1 „

Fundort: Kamerun.

Ein ♂ und zwei ♀♀ in meiner Sammlung.

3. *Periommatus mkusii* n. sp.

♂. Wenig kleiner und schmächtiger als *P. major* m. Neben der Mittellinie des Halsschildes nur spärliche Strichelchen.

♀. Dem *P. major* ♀ täuschend ähnlich, die beiden Strichflecken neben der Halsschildmittellinie sind aber viel größer und erreichen fast das vordere Ende derselben.

Fundort: Mkulusumi-Berg in Deutsch Ostafrika und Nguelo.

Holzart: mkusi (Benennung der Eingeborenen).

Ein ♂ und ein ♀ in meiner Sammlung. Mehrere Exemplare in der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Hamburg.

Fig. 4.
P. camerunus Strohm.
Antenne des ♂.

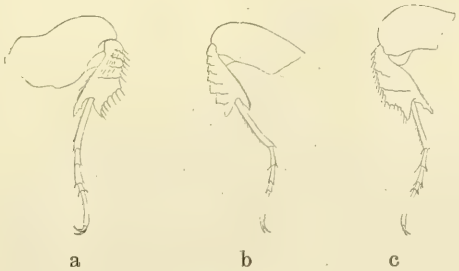


Fig. 5.
P. camerunus Strohm. ♀.
a) pes anterior dext., b) p. medius d., c) p. posterior d.

4. *Periommatus camerunus* n. sp.

Dem *P. major* m, ähnlich, aber bedeutend kleiner und meist von etwas dunklerer Farbe.

♂. Rotbraun mit etwas dunklerem Kopfe und an den Enden geschwärzten Flügeldecken. Stirn mit feiner Mittelfurche und länglichen Punkten. Halsschild wie bei *major*, aber zu beiden Seiten des Hinterendes der Mittellinie meist 2 bis 4 kurze Längsstriche, deren Zahl aber bis auf 12 steigen kann. Tafel II, Fig. 5 und Fig. 9c. Die Bezahnung der ungeraden Zwischenräume am Absturze meist kräftig, bei verschiedenen Individuen aber nicht gleichmäßig stark. Die verlängerten Suturalecken fast so lang als die Seitenecken, die Einbuchtung zwischen beiden schmal, etwa so breit wie die Suturalspitzen. Fig. 3c und Fig. 4, 7, 8.

♀. Das Weibchen ähnelt sehr demjenigen von *P. bispinus*, ist aber auch bedeutend kleiner. Die aus kleinen Strichelchen bestehenden Flecken neben der Halsschildmittellinie sind genau so gestaltet wie bei *bispinus*, also bedeutend größer als bei *major*. Fig. 9d; Tafel II Fig. 4. Die schwach zahnartige Erhöhung der ungeraden Zwischenräume am Absturze ist in manchen Fällen kaum wahrnehmbar und stets gering. Fig. 5a, b, c; Fig. 6 und Tafel I Fig. 1.

♂ Länge	4,08 mm
Halsschildlänge	1,27 „
Größte Halsschildbreite	0,94 „
Flügeldeckenlänge	2,73 „
Größte Flügeldeckenbreite	1,02 „

Fundort: Kamerun. — Mehrere Exemplare in meiner Sammlung.

5. ***Periommatus similis*** m.

♂. Sehr ähnlich dem *P. camerunus* m., sowohl in Größe wie in Farbe. Es fehlen aber die kurzen Striche an den Seiten der Halsschildmittellinie vollständig, auch endigen die Zwischenräume am Hinterende nur in sehr schwachen, breit abgesetzten Zähnen.

♀. Weibchen, welche mit Sicherheit dieser Art angehören, habe ich noch nicht gesehen.

Fundort: Kamerun. — Drei ♂♂ in meiner Sammlung.

6. ***Periommatus excisus*** n. sp.

♂. Sehr ähnlich dem *P. camerunus* m. und von gleicher Größe. Halsschild aber vollständig glatt wie bei similis. Von beiden Arten unterscheidet sich *excisus* deutlich durch die Form des Flügeldeckenausschnittes Fig. 3d. Die Suturalecken sind weniger stark vorgezogen als bei *camerunus* und divergieren an den Spitzen nicht so stark. Der Ausschnitt zwischen Sutural- und Seitenecken ist mindestens doppelt so breit als erstere, während er bei *camerunus* und *similis* gerade so breit ist. Von der Seite gesehen erscheinen die Enden der Zwischenräume 1, 3, 7, 9 deutlich gezahnt im Gegensatz zu denen von similis.

Fundort: Kongo. — Ein ♂ in meiner Sammlung.

7. ***Periommatus substriatus*** n. sp.

♂. Gelbbraun. Aehnlich dem *P. camerunus*, aber kürzer und schmäler. Neben der Mittellinie des Halsschildes etwa 15 weitläufig gestellte kleine Längsstriche. Suturalecken der Flügeldecken schmäler als bei den vorigen Arten und nur wenig vorgezogen, kaum halb so lang als die Seitenecken, letztere verhältnismäßig breiter als bei *camerunus*. Fig. 3e. Die Zwischenräume 1, 3, 7, 9 an den Hinterenden von der Seite gesehen nur schwach zahnförmig vorstehend.

♀. Aehnlich dem Weibchen von *camerunus*, aber kleiner. Die bei letzterem vorhandenen Härchenreihen am Absturze fehlen.

Länge	3,72	mm
Länge des Halsschildes	1,19	„
Größte Breite des Halsschildes	0,83	„
Länge der Flügeldecken	2,01	„
Größte Breite der Flügeldecken	0,91	„

Fundort: Kamerun.
♂ und ♀ in meiner Sammlung.

Fig. 6. *P. camerunus* Strohm. Mentum und palpi labiales des ♀.

Fig. 7. *P. camerunus* Strohm. Submentum des ♂.

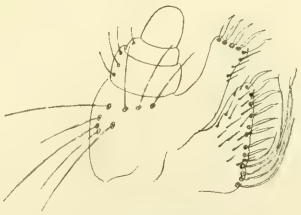


Fig. 8. *P. camerunus* Strohm. Maxilla des ♂.

8. ***Periommatus nitidicollis*** n. sp.

♂. Aehnlich dem *substriatus* m., aber etwas kleiner. Halsschild vorne und an den Seiten mit groben länglichen Punkten nach hinten fein punktiert. Neben der Mittellinie im Gegensatz zu *substriatus* m. keine Strichelung. Die Enden der Zwischenräume 1, 3, 7, 9 hinten von der Seite gesehen deutlich gezähnt. Hinterer Flügeldeckenausschnitt ähnlich wie bei *substriatus*. Fig. 3f.

♀. Das Weibchen hat kleinere Strichflecken neben der Halsschildmittellinie als das ihm sonst sehr ähnliche ♀ von *substriatus* m., dieselben endigen weit vor dem vorderen Ende der Mittellinie.

Länge	3,28	mm
Länge des Halsschildes	0,88	„
Breite des Halsschildes	0,69	„

Länge der Flügeldecken . . . . 2,10 mm
Breite der Flügeldecken . . . . . 0,77 „

Fundort: Kamerun und Deutsch Ostafrika.
Ein ♂ und zwei ♀♀ in meiner Sammlung.
Holzart: Chlorophora excelsa.

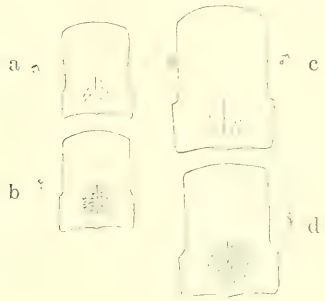


Fig. 9.
Halsschild mit Strichflecken,
a bei *P. signatus* Strohm. ♂, b ♀;
c bei *camerunus* Strohm. ♂, d ♀.

Fig. 10.
P. gracilis Strohm.
Maxillarborsten des Weibchens.

9. ***Periommatus gracilis*** n. sp.

♀. Gelbbraun mit braunem Kopfe. Die langen Tastborsten der Maxillarladen erreichen den oberen Stirnrand und sind am Ende ausgefasert, Fig. 10. Halsschild verhältnismäßig viel schmaler als bei den übrigen Arten, fast doppelt so lang als breit. Die Strichflecken zu beiden Seiten der Halsschildmittellinie erreichen nicht das Hinterende derselben. Ungerade Zwischenräume der Flügeldecken am Ende stark niedergedrückt, wenig gekielt und nicht gezähnt.

Länge . . . . . 3,37 mm
Halsschildlänge . . . . . 0,99 „
Größte Halsschildbreite . . . . . 0,58 „
Länge der Flügeldecken . . . . . 1,93 „
Größte Breite der Flügeldecken . . 0,31 „

Fundort: Kamerun.
Ein ♀ in meiner Sammlung.

10. ***Periommatus piceus*** n. sp.

♂. Aehnlich dem *P. nitidicollis*, aber tief schwarzbraun und etwas kleiner. Halsschild ohne Strichelung neben der Mittellinie. Zwischenräume 1, 3, 7, 9 der Flügeldecken von der Seite gesehen am Ende deutlich gezähnt, der dritte und fünfte am Ende wulstig verschmolzen.

Suturalecken der Flügeldecken noch weniger vorgezogen als bei *nitidicollis* und *substriatus*, die Seitenecken aber breitlappig. Die Einbuchtung zwischen Sutural- und Seitenecken schmäler als bei den beiden genannten Arten. Fig. 3g.

♀ mir unbekannt.

Länge	3,12 mm
Länge des Halsschildes	0,91 „
Breite des Halsschildes	0,63 „
Länge der Flügeldecken	1,88 „
Breite der Flügeldecken	0,63 „

Fundort: Kamerun.

Ein ♂ in meiner Sammlung.

11. *Periommatus signatus* n. sp.

♂. Gelbbraun. Kopf dunkelbraun, Ende der Flügeldecken braun bis schwärzlich. Neben der Halsschildmittellinie 4 bis 5 kurze Strichelchen, welche aber zu der Mittellinie nicht parallel, sondern im spitzen Winkel verlaufen. Fig. 9a.

Die ungeraden Zwischenräume 1, 3, 5, 7, 9 sind sämtlich zu Zähnchen ausgezogen. Während bei den übrigen Arten der fünfte Zwischenraum kürzer ist als der dritte und mit diesem mehr oder weniger verschmilzt, ist er bei *signatus* deutlich länger und stark gezahnt. Tafel II Fig. 3. Der ganze Absturz ist auch steiler. Die hinteren Seitenecken der Flügeldecken sind nur wenig vorgezogen, die Bucht zwischen ihnen und den fast ebensolangen Suturalecken ist schmal. Fig. 3h.

♀. Wenig länger als das ♂. Strichflecken zu beiden Seiten der Halsschild-Mittellinie länger als diese, die einzelnen Strichelchen kommaförmig, vorne breit, von vorn nach hinten schräg auswärts gerichtet, aber im spitzen Winkel zur Mittellinie. Fig. 9b.

♂. Länge	2,96 mm
Länge des Halsschildes	0,83 „
Breite des Halsschildes	0,61 „
Länge der Flügeldecken	1,82 „
Breite der Flügeldecken	0,72 „

Fundort: Kamerun.

♂ ♀ in meiner Sammlung.

12. *Periommatus Severini* n. sp.

♂. Ungefähr von der Größe des *substriatus*, aber von gedrungenerem Bau. Gelbbraun, Enden der Flügeldecken schwärzlich. Halsschild vorne grob, nach hinten feiner dicht punktiert. Flügeldeckenabsturz fast senkrecht, sämtliche ungerade Zwischenräume gleichmäßig stumpf gezähnt. Zwischen den kurz vorgezogenen Sutural- und Seitenecken der Flügeldecken eine kleine Bucht von der

Breite der Suturalecken. Absturzfläche fast flach mit schwach erhöhter Naht, auf jeder Seite derselben ein flacher Eindruck und innerhalb desselben ein schmaler stumpfer Höcker. Zu beiden Seiten des letzteren gelbe Borstenreihen. Tafel II Fig. 6 und 7.

♀. Aehnlich dem ♂. Die ungeraden Zwischenräume der Flügeldecken kaum gezahnt und flacher. Auf dem Absturze jederseits der Naht zwei parallele Furchen dicht nebeneinander, jedoch kein Zahn oder Höcker. Maxilla Fig. 2, Antenna Fig. 11.

Fig. 11.
P. Severini Strohm.
Antenne des ♀.

♂ Länge	3,09	mm
Länge des Halsschildes	0,91	„
Breite des Halsschildes	0,80	„
Länge der Flügeldecken	1,82	„
Breite der Flügeldecken	0,83	„

Fundort: Kinchassa, Kongo.
♂ ♀ in meiner Sammlung.

12. ***Periommatus inermis*** n. sp.

♂. Hell gelbbraun, Kopf dunkelbraun, Rand des Absturzes schwärzlich. Halsschild vorne gröber, nach hinten feiner punktiert, mit kurzer Mittellinie. Flügeldecken mit parallelen Seiten, in Streifen punktiert, die geraden Zwischenräume nach hinten verkürzt, die ungeraden am Ende gleichmäßig gekielt und in kurze stumpfe Zähnchen verlängert.

Absturz fast senkrecht und von hinten gesehen ziemlich kreisrund, glänzend, jederseits dicht neben der Naht ein länglicher flacher Eindruck. Suturalecken und Seitenecken der Flügeldecken nur wenig verlängert. Bucht dazwischen klein.

♀. Von gleicher Farbe wie das ♂, im allgemeinen etwas länger.

Die ungeraden Zwischenräume vor dem Absturze weniger deutlich gekielt und etwas niedergedrückt, nicht gezahnt. Die flachen Furchen neben der Naht auf dem Absturze weniger scharf ausgeprägt. Ausschnitt zwischen Sutural- und Seitenecken klein wie beim ♂.

♂ Länge	2,26	mm
Länge des Halsschildes	0,63	„
Größte Breite des Halsschildes . .	0,55	„
Länge der Flügeldecken	1,38	„
Größte Breite der Flügeldecken . .	0,58	„

Fundort: Kinchassa, Kongo.
Waelbrook leg. 20. II. 1899.

Mehrere Exemplare in der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Brüssel.

♂ ♀ in meiner Sammlung.

Bestimmungstabelle der bis jetzt bekannten *Periommatus*-Arten.

1. Männchen.

1. Flügeldeckenabsturz schräg, Endzähne der ungeraden Flügeldeckenrippen von der Seite gesehen ungleichmäßig 2
   Flügeldeckenabsturz fast senkrecht, Endzähne der ungeraden Rippen zwischen den Punktstreifen gleichmäßig 10
2. Der Endzahn der dritten Rippe ragt nach hinten viel weiter vor als der verkümmerte der fünften 3
   Der Endzahn der fünften Rippe ist normal ausgebildet und überragt denjenigen der dritten bedeutend. Die Strichelung auf dem Halsschilde neben der Mittellinie verläuft im spitzen Winkel zu dieser . . . . . *signatus* n. sp.
3. Der Ausschnitt am Absturze zwischen den Sutural- und Seitenecken der Flügeldecken ist etwa so breit als der Suturalzahn 4
   Der Ausschnitt ist zwei- bis dreimal so breit als der Suturalzahn 7
4. Die Endzähne der dritten, siebenten und neunten Flügeldeckenrippe sind deutlich ausgeprägt 5
   Die Endzähne sind nur schwach angedeutet . *similis* n. sp.
5. Die Strichelung auf dem Halsschilde hat fast dieselbe Ausdehnung wie die Mittellinie . . *longicollis* Chap.
   Die Strichelung beschränkt sich nur auf die beiden Seiten des Hinterendes der Mittellinie oder ist sehr spärlich 6
   Die Strichelung fehlt ganz . . . . . *major* n. sp.
6. Größe 5 mm und darüber . . . . . *mkusii* n. sp.
   Größe ca. 4 mm . . . . . *camerunus* n. sp.
7. Halsschild ohne Strichelchen neben der Mittellinie; Endzähne der dritten, siebenten und neunten Flügeldeckenrippe scharf 8
   Halsschild mit Strichelchen, Endzähne der Flügeldeckenrippen nur schwach angedeutet . *substriatus* n. sp.
8. Seitenecken der Flügeldecken im Verhältnis zu den Suturalzähnen sehr breit, fast so breit als lang, und am Ende breit abgerundet, dritte und fünfte Flügeldeckenrippe am Ende etwas wulstig verschmolzen . . . . . *piceus* n. sp.
   Seitenecken der Flügeldecken deutlich länger als breit 9

9. Länge über 4 mm, dunkelrotbraun . . . . *excisus* n. sp.
   Länge etwa 3 mm, hellgelbbraun . . . . . *nitidicollis* n. sp.
10. Absturzfläche der Flügeldecken jederseits mit einem stumpfen Zahne neben der Naht . . *Severini* n. sp.
    Absturz ohne Zähne . . . . . *inermis* n. sp.

Kleinere Mitteilungen.

A. Ueber *Atheta hungarica* Bernh. nov. sp.

Herr Dr. M. Bernhauer hat in der Entomologischen Zeitschrift (Frankfurt), XXV. 1911, Nr. 27, pag. 156 die neue *Atheta* (subgen. *Rhopalotella*) *hungarica* aus Südungarn beschrieben. Diese Art kommt auch in Thüringen vor; ich hatte sie als neu beschrieben und ebenfalls ein neues Subgenus aufgestellt. Die Beschreibung sandte ich dem hochverehrten Herrn Kollegen im Manuskript zu, worauf sich die Uebereinstimmung herausstellte. Der Originalbeschreibung habe ich folgendes hinzuzufügen. Man kann die neue Art in Ganglbauers Tabelle (Käfer Mitteleur. II. p. 149) folgendermaßen einreihen:

61. Endglied der Fühler sehr groß, so lang als die drei vorhergehenden Glieder zusammengenommen, an der Spitze zugerundet. Kopf so lang als breit. Halsschild fast so lang als breit. Körper schmal. Subgen. *Rhopalotella*.
hungarica.

Endglied der Fühler sehr groß, länger als die drei vorhergehenden Glieder zusammen, konisch zugespitzt. Kopf breit. Halsschild doppelt so breit als lang. Ziemlich kurz und gedrungen. Subgen. *Strobilocera*.
90. capitulata.

Endglied der Fühler nicht oder nur wenig länger als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen. 62.

In entsprechender Weise kann man beide Subgenera in Reitters Tabelle (Fauna Germanica II, pag. 55) zwischen Nr. 54′ und 55″ einfügen.

Das dunkelste Stück dieser Art, welches ich unter dem Material des Herrn Heymes sah, ist schwarzbraun mit etwas hellerer Färbung des Halsschildes, der Flügeldecken, der Spitze des Abdomens und der Fühlerwurzel, und mit rötlich gelben Beinen. Die meisten Stücke waren so gefärbt, wie die Originalbeschreibung angibt. — Schwierigkeiten dürfte den Besitzern kleinerer Sammlungen bei Benutzung der beiden genannten Tabellen die Tatsache machen, daß die Schläfen wesentlich länger als die Augen sind. Man kommt dadurch bei exakter Bestimmung auf Leitzahl 23, Subgen. *Apimela*, wird aber bald merken, daß die Beschreibungen der beiden hier angeführten Arten, besonders was den Bau der Fühler betrifft, durchaus nicht zutreffen, und wird unter Leitzahl 24 weiter gehen müssen. — Kopf und Halsschild, sowie die Fühler, sind dicht und ziemlich lang behaart; die Behaarung der Flügeldecken ist schwächer. Das fünfte freiliegende Segment des Abdomens ist um ein Drittel länger als das vierte. Der schmale Fortsatz des äußerst fein und dicht punktulierten Mesosternums reicht zwischen den Mittelhüften bis in die Höhe des vorderen Randes des Schenkelansatzes. — Das ♂ ist viel seltener als das ♀. Beim ♂ ist das sechste freiliegende Segment hinten breit abgestutzt, jederseits mit einem langen, etwas nach innen gekrümmten, Dorn versehen. Das sechste Segment des ♀ ist breit abgerundet.

Das Tierchen ist, besonders an den Fühlern, so empfindlich, daß mir bei der Präparation mehrere Exemplare zerbrachen. — Herr Dr. Bernhauer erhielt die neue Art aus Herkulesbad in Südungarn. Herr Heymes aus Luxemburg sammelte sie mit seinem Schwager bei Erfurt, an Zäunen bei Mistbeeten

fliegend, an mehreren Tagen des April dieses Jahres in einiger Anzahl. Sie ist demnach weit verbreitet und wird gewiß noch an anderen Orten nachgewiesen werden.

Bufleben, bei Gotha. Wilhelm Hubenthal.

B. Sardische Borkenkäfer.

Dr. Krauße schließt (Ent. Bl. 1911, p. 67) aus den mangelnden Literaturangaben über Vorkommen von Borkenkäfern auf Sardinien wohl etwas unberechtigt, daß diese Insel früher abgetrennt gewesen sei und infolgedessen nicht soviel Arten mehr vom Festland erhalten habe, wie Corsica.

Mir scheint der einzige Grund für die bisherige Unkenntnis die mangelnde Durchforschung der Insel gerade nach diesen kleinen versteckt lebenden Käfern. Ich kann die von Dr. Krauße mit 7 angegebene Zahl der Ipiden um 21 weitere Arten vermehren, von denen allein 19 in der von mir durchgesehenen Sammlung Ag. Doderos in Genua durch Belegexemplare sicher festzustellen sind. Es sind dieses: *Eccoptogaster amygdali* Guér., *Phloeotribus scarabaeoides* Bern., *Hylesinus fraxini* Panz., *Phloeophthorus Abeillei* Guill., *Phl. corsicus* Guill., *Phloeosinus Aubei* Perris (= *bicolor* Brullé), *Kissophagus Novaki* Reitt., *Liparthrum genistae* Aubé, *Carphoborus pini* Eichh., *Hylurgus Micklitzi* Wachtl., *Crypturgus numidicus* Ferr., *Pityogenes Lipperti* Henschel, *Ips erosus* Woll., *Xylocleptes bispinus* Duft., *Dryocoetes villosus* F., *Xyleborus monographus* Ratz., *dryographus* Ratz., *Saxeseni* Ratz., *dispar* F. In der vom Berliner zoologischen Museum kürzlich erworbenen Sammlung Fiori findet sich ferner noch *Platypus cylindrus* F. und Cecconi nennt in seiner von Krauße l. c. angezogenen Arbeit außer *Ips erosus*. *Xyleborus Saxeseni*, *monographus* und *Platypus cylindrus* noch den *Eccoptogaster multistriatus* Marsh. Dagegen scheint mir das Vorkommen des nach Cecconi von Sardinien erwähnten *Ips typographus* L. sehr zweifelhaft, da es ganz außerhalb seines sonstigen Verbreitungsgebietes liegen würde. Auch kommt die Fichte meines Wissens in Sardinien nicht vor. Vielleicht liegt eine Verwechselung mit dem nachgewiesenen *Ips erosus* oder dem wohl noch nachzuweisenden *Ips sexdentatus* Boerner vor.

Aufmerksame Beobachtungen eines mit der Biologie der Borkenkäfer vertrauten Sammlers werden im Laufe der Jahre sicher für Sardinien annähernd die gleichen Arten nachweisen wie für Corsica. Auch mindestens 2 eigene Arten scheint Sardinien zu besitzen, den von Krauße erwähnten *Cryphalus*, der (Wien Ent. Ztg., Novemberheft 1911) von Wichmann als *Hypothenemus Kraussei* beschrieben ist und den als *characiae* aufgeführten *Thamnurgus*, den ich in Kürze als *Thamn. sardus* n. sp. herausgeben werde.

Bad Nauheim. H. Eggers.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Morphologische Studien über Borkenkäfer. I. Die Gattungen Ips de Geer und Pityogenes Bedel. Von Dr. Gilbert Fuchs, München, 1911. Verlag von Ernst Reinhardt, München. Pr. 2 Mark.

Die Parameren und das System der Adephaga (Caraboidea). Von Dr. Fritz Netolitzky. Sep.-Abdr. aus den Verh. der K. K. Zoolog.-Botan. Gesellschaft in Wien (Jahrgang 1911).

Nachdem die systematischen Handbücher bisher bei ihren Beschreibungen des Chitingerüsts der Coleopteren die letzten Abdominalsegmente und die Copulationsorgane fast völlig außer acht ließen, während Mundteile, Flügelgeäder usw.

ihre genaue Bewertung erhielten, ist es angenehm zu sehen, daß in den letzten Jahren die wissenschaftlichen Beschreibungen auch auf diese so scharf differenzierten und doch so wenig beachteten Teile mehr Aufmerksamkeit verwenden. Jeder, der sich mit diesen Gebilden beschäftigt, wird erstaunt sein über die Formenfülle, die sich dem untersuchenden Auge bietet. Vielleicht haben unerquickliche, vielleicht aber recht notwendige Polemiken früherer Zeiten die Coleopterologen abgehalten, sich mit einem Thema zu beschäftigen, das ein reiches Arbeitsfeld für die Zukunft noch eröffnet. Für eine künftige monographische Darstellung einer Gruppe dürfte die kürzlich erschienene Arbeit von Jeannel, Revision des Bathysciini, Paris, librairie Albert Schulz, 1911 (Prix 65 frcs.), die Morphologie, geographische Verteilung, Metamorphose, Systematik gleich eingehend berücksichtigt, geradezu vorbildlich sein.

Die vorliegende Arbeit von Fuchs umfaßt drei Teile. Im ersten wird eine neue Art *Pityogenes monacensis*, die in den Föhrenwäldern um Schleißheim bei München unter dünner Rinde der Rotföhre frißt, mit Abbildung des Fraßbildes beschrieben. Im zweiten Teile erfolgt eine synonymische Berichtigung zu Hagedorns Ipidenverzeichnis. (Col. Cat. Junk-Schenkling, Pars IV, Ipidae 1910). *Pityogenes austriacus* Wachtl ist zu streichen und dafür zu setzen: *P. trepanatus* Nördlinger (1848), syn. *austriacus* Wachtl (1887), syn. *elongatus* Lövendal[1]. Zu streichen ist bei *P. bistridendatus* Eichh. und bei *bidentatus* Herbst „*var. trepanatus* Nördl."

Der dritte Teil, „Anatomische Untersuchungen über das Abdomen und den Penis der Gattungen *Ips de geer* und *Pityogenes* Bedel führt auf Grund eingehender Untersuchungen der chitinigen Teile der Penisformen dazu die Gattung *Ips* in drei Untergattungen, *Pityokteines*, *Neotomicus* und *Ips* i. sp., zu zerlegen, während die Gattung *Pityogenes* Bedel in ihrem bisherigen Umfange bestehen bleibt. Auch die Untersuchung des Receptaculum seminis beim ♀ lieferte einen durchgreifenden Unterschied beider Gattungen. Die var. nov. *carniolica* Fuchs wurde auf Grund der Untersuchung von der Stammform *bidentatus* Herbst sicher unterschieden.

Die Verwandtschaft der einzelnen Arten auf Grund der Untersuchung von Abdomen und Penis würde nach Fuchs jetzt die folgende sein:

Pityogenes trepanatus Noerdl.,
„ *monacensis* Fuchs,
„ *chalcographus* Linné,
„ *Lipperti* Henschel,
„ *bidentatus* Herbst,
„ *bidentatus* var. *carniolicus* Fuchs,
„ *quadridens* Hartig,
„ *pilidens* Reitt.
„ *bistridentatus* Eichh.,
„ *bistridentatus* var. *conjunctus* Reitt.,
„ ? *pennidens* Reitt.,
Pityokteines curvidens Germ.,
„ *Vorontzowi* Jakobs.,
„ *spinidens* Reitt.,
Neotomicus longicollis Gyllh.,
„ *erosus* Wollaston,
„ *proximus* Eichh.,
„ *suturalis* Gyllh.,
„ *laricis* Fabr.,
Ips i. sp. *Mannsfeldi* Wachtl,
„ *acuminatus* Gyllh.,
„ *duplicatus* Sahlb.,

---

[1]) Wie dies in dem Catalog. Col. Eur. von Reitter, 1906, bereits angegeben ist. (Ref.)

Ips. i. sp. *amitinus* Eichh.,
„ *typographus* Linn.,
„ *cembrae* Heer,
„ *sexdentatus* Boerner.

Es ergab sich ferner das Resultat, daß die Merkmale des Abdomens bei den untersuchten Gattungen im allgemeinen mehr trennende, ganze Gruppen umfassende sind, während nur das achte Sternit gute Merkmale zur Unterscheidung einzelner Arten gibt. Dagegen liefern die anatomischen Verhältnisse des Chitinskeletts des Penis gute Merkmale zur Trennung der Gruppen sowohl wie der einzelnen Käferarten. Diese Merkmale sind teils trennender, teils verbindender Art.

Auf Grund des Baus des Abdomens und des Penis ist es also möglich, selbst an trocken konservierten Stücken jeden Käfer genau zu bestimmen.

39 instruktive Figuren erläutern die eingehend geschilderten Verhältnisse.

Netolitzky gibt in seiner Arbeit auf Grund zahlreicher Untersuchungen eine summarische Uebersicht über die Parameren der Adephaga *(Cicindelidae, Carabidae, Rhysodidae, Amphizoidae* und *Paussidae* mit Ausschluß der *Haliplidae, Dytiscidae, Hygrobiidae* und *Gyrinidae*, deren Parameren bereits im 3. Heft der Deutsch. Entom. Zeitschrift. 1911, besprochen waren) in bezug auf Form und Behaarung bezw. Beborstung. Er weist auf das häufige asymmetrische Verhalten bei den Carabiden hin gegenüber den vorwiegend symmetrischen Parameren der Dytisciden. hin. Die *Bembidiinae* werden speziell eingehender behandelt. Die Penisformen werden leider nicht mit in den Kreis der Betrachtung gezogen, ebenso der „Copulationsschlauch", ein Terminus, der dem bisher gebrauchten Ausdruck „Praeputium" (im Sinne von Verhoeff) gegenüber recht annehmbar erscheint. Die Einzelheiten der interessanten Arbeit müssen im Original eingesehen werden. In betreff systematischer Folgerungen aus den Ergebnissen der Paramerenuntersuchung mahnt N. selbst zur Vorsicht, da die zu hohe Bewertung eines Kennzeichens gefährlich werden könnte.

Dr. Weber.

R. Koch. Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Fichte und Tanne. Berlin, 1910. Paul Parey.

Ein vorzügliches Hilfsbuch zum Bestimmen von Forstschädlingen nach den Fraßspuren hat Koch seinen Forstkollegen in diesen handlichen Tabellen geschenkt. Ich habe das Büchlein in verschiedenen mir zweifelhaften Fällen mit gutem Erfolge zu Rate gezogen und hebe besonders die vorzüglichen, von Koch selbst beigesteuerten Fraßbilder hervor, die neben zahlreichen Abbildungen aus anderen Werken die Beschreibung ergänzen. Auf einen kleinen Irrtum möchte ich dabei aufmerksam machen: Fig. 94 ♀ auf Seite 83 stellt nicht *Pityog. chalcographus* L. ♀ dar, sondern *Ips curvidens* Germ. ♀. Die Tabellen sollen durchaus nicht die größeren Lehrbücher über Forstschutz und Forstinsekten ersetzen, sondern nur deren Benutzung erleichtern und für viele wohl erst ermöglichen, und diesen Zweck erfüllen sie in vollem Maße.

Bad Nauheim. H. Eggers.

H. du Buysson, Matériaux pour servir à l'histoire des insectes de l'aulne. Ann. de la Soc. ent. de France, 1910.

Der Verfasser beschreibt eingehend die Lebensweise einiger Käfer, die er an vom Hochwasser aus den Ufern gerissenen und halb im Wasser liegenden Erlen im Dept. Allier beobachtet hat und zwar von *Agnathus decoratus* Germ., *Xyleborus dispar* F., *X. Pfeili* Ratz., *X. Saxeseni* Ratz., *Platypus cylindrus* F. und *Hister helluo* Truqui. Besonders die Angaben über den seltenen *Xyl. Pfeili* und seinen Schmarotzer *Agn. decoratus* sind sehr interessant, da du Buysson einer der wenigen ist, die diese Käfer eingehend zu beobachten Gelegenheit hatten.

Bad Nauheim. H. Eggers.

Entomologische Nachrichten.

Der zweite Internationale Entomologenkongreß findet vom 5. bis 10. August 1912 in Oxford statt. Zu dem ständigen Exekutivkomitee gehören Dr. K. Jordan, Tring (England), Dr. Malcolm Burr, Dover, Dr. H. Skinner, Philadelphia, Dr. Walther Horn, Berlin-Dahlem, G. Severin, Brüssel, P. Lesne, Paris. Anfragen und Mitteilungen sind an den Generalsekretär Dr. Malcolm Burr, pr. Adr. Entomological Society of London, 11, Chandos Street, Cavendish Square, London, W, zu richten.

Die Deutsche Entomologische Gesellschaft und der Berliner Etomologische Verein beabsichtigen einen Zusammenschluß zu einem gemeinsamen großen Verein. Zunächst werden zur Anbahnung näherer Beziehungen monatlich zwei Sitzungen gemeinsam abgehalten.

Das bisherige Deutsche Entomol. Nationalmuseum ist vom König von Preußen bestätigt und ihm die Bezeichnung „Deutsches Entomologisches Museum" verliehen worden. Die von dem Museum herausgegebene Zeitschrift führt vom 1. Januar 1912 ab den Titel „Entomologische Mitteilungen.

P. Hayhurst wurde zum Professor der Entomologie und zum Staatsentomologen an der Universität Berkeley (Virginia U. S. A.) ernannt.

P. E. Nicholls ist zum Professor der Biologie am Agra College der Universität Allahabad ernannt worden.

Hofrat F. A. Wachtl, Professor der Forstentomologie in Wien, ist in den Ruhestand getreten. Zu seinem Nachfolger ist Forstrat M. Seitner von Gmunden ernannt worden.

C. Ribbe hat die Redaktion der Deutschen Entomol. Zeitschr. „Iris" niedergelegt, nachdem er sie 13 Jahre wahrgenommen hatte. Er wurde zum Ehrenmitglied des Vereins „Iris" in Dresden ernannt. Die Redaktion ist Dr. Denso übertragen worden.

Dr. A. D. Mac Gillivray wurde zum Professor für systematische Entomologie an der Universität von Illinois, Dr. J. Ch. Bradley zum Professor für systematische Entomologie an der Cornell-Universität ernannt.

Dr. W. Horn in Berlin-Dahlem ist zum Korrespondierenden Mitglied der American Entomological Society ernannt worden.

Prof. E. Bugnion hat am 9. November eine Sammelreise nach Ceylon angetreten.

A. H. Faßl ist von seiner vierjährigen Sammelreise nach Kolumbien (Südamerika) nach Teplitz (Böhmen) zurückgekehrt.

Die Bibliothek des verstorbenen Staphyliniden-Spezialisten K. Schubert ist von der Deutschen Entomol. Gesellschaft erworben worden.

Die Käfersammlung von Le Boul (besonders algerische und marokkanische Tiere enthaltend) wird von E. Le Moult in Paris 6e, 4 rue du Puits-de l'Eremite, vereinzelt.

F. Solari in Genua hat die Van de Pollschen Curculioniden mit vielen Typen von Jekel gekauft.

Staatsrat F. Sintenis † 5. Febr. 1911 in Dorpat.
A. H. Clarke † 25. Juli 1911 in London.
Dr. C. Ameghino † 6. August 1911 in Buenos Aires.
Geh. Forstrat Stötzer † 4. September 1911 in Eisenach.
F. Birker † 8. November 1911 in Guben.
K. Naumann † 16. November 1911 in Perchtoldsdorf b. Wien.
Georg Boidylla † 26. Dezember 1911 in Berlin.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung von Carabus glabratus Payk.

Von J. Sainte-Claire Deville in Paris.

Carabus glabratus kommt in Wäldern, vorzugsweise auf sandigem Boden oder auf Granit vor, er bevorzugt gebirgige Gegenden und ist im Süden und Westen nur auf diesen anzutreffen. Im Norden und Osten steigt er auch in die Niederungen herab.

In Nordeuropa scheint die Art ununterbrochen verbreitet zu sein, das Gebiet reicht von Westsibirien bis an die Weser- und Maintäler heran.

Nach Süden sind es dann die Vogesen, der Schwarzwald, die Alpen und die Karpathen, auf denen das Tier anzutreffen ist. In den Alpen steigt er sogar hoch hinauf bis zu 2000 m.

In Frankreich und Großbritannien tritt *C. glabratus* nur sporadisch auf, ebenso in den Niederlanden.

Wenn auch die nachfolgende Zusammenstellung der Fundorte nicht erschöpfend sein kann, so scheinen mir doch keine wichtigeren Gebiete außer acht gelassen zu sein. Ich gebe die Fundorte oder sonstige Fundangaben länderweise in der Richtung von West nach Ost.

1. Großbritannien und Irland. Donegal, Antrim, Down, Sligo, Dublin, Waterford, Cork, Wicklow, Kerry: (Johnson & Halbert); Milford (Born), Wales, N.-England, Schottland (Fowler).

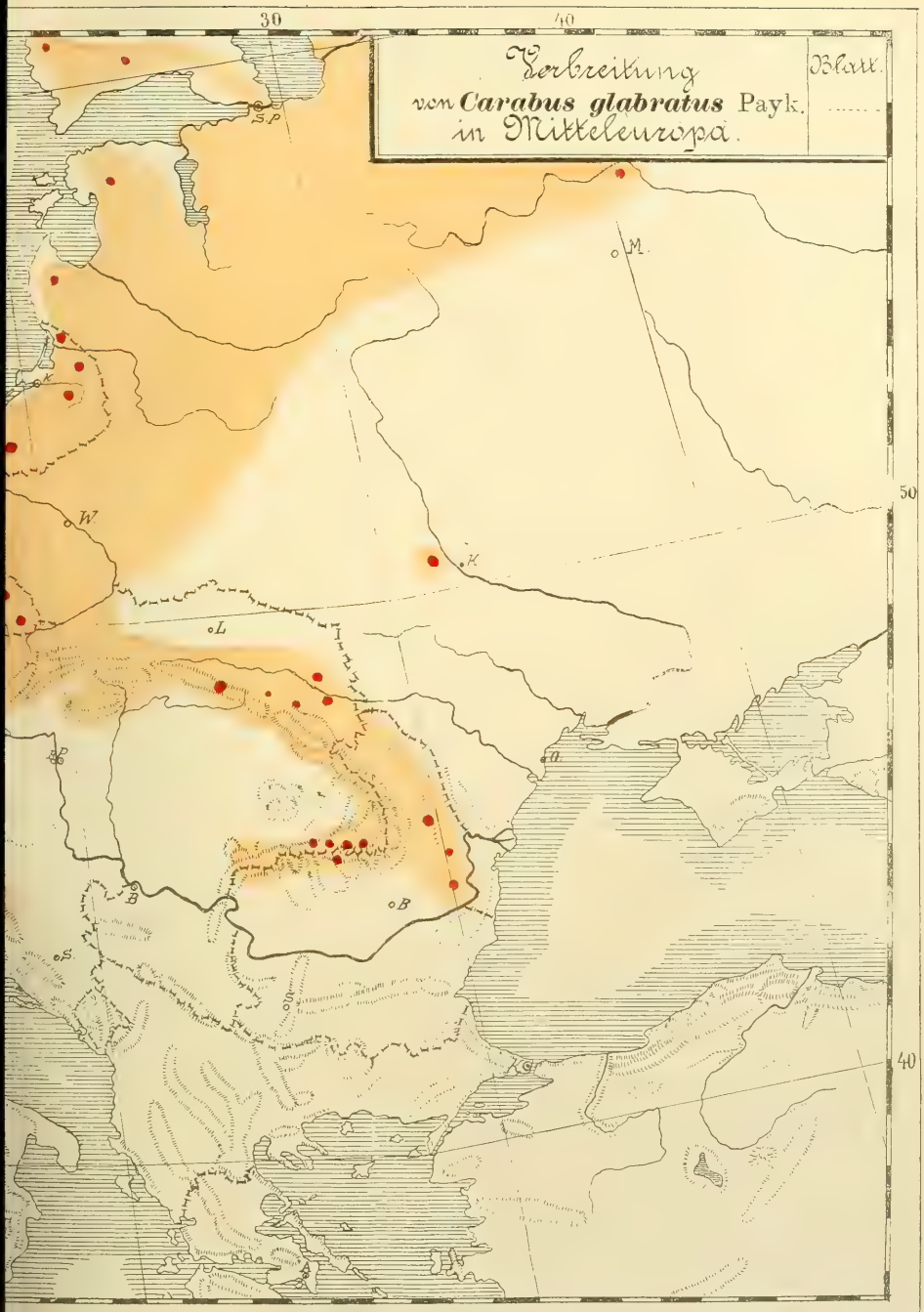
2. Frankreich. Forêt de Bellesme, Compiègne, Avallon, Vosges (häufig), G^{de} Chartreuse, Chartreuse de St Hugon, Larche, Mt Viso (Fauvel), Haut du Pré, Grignon, Mt Mizantin, Monthion, Bâmont: [Savoie] (de Manuel).

3. Belgien und Holland. Dieren, Rozendaal, Maastricht, Venloo (Everts).

4. Italien. Laveno, Varese (Moro), Monte Barone, Monte Motterone (Born), Grajische Alpen: Val Sessera, Ceres, Mossa St^{a} Maria (Born), Kottische Alpen: Col d'Orsiera, Bobbio, Col d'Ortica, Col Arpione [Seealpen] (Born), Piémont (Baudi), Trentino, Lombardia (Bertolini).

5. Schweiz. Ormonts, Plan de Frenières [Waadt], Glarus, Bern, Urserental, Rheinwald, Wengernalp, Saviental, Zürich, Engelberg (Stierlin), Herzogenbuchsee (Born), Napf (Born), Große Scheidegg (Born), Hohnegg (Herrmann, teste Born), Solothurn (Born), Burgsee (Born), Feuerstein (Born), Schwendlikaltbad (Born), Gais (Heierle, teste Born), Wädenswyl (Dr. Hofer, teste Born), Chur (Frigg, teste Born), Rhazüns (Frigg, teste Born), Avers (Dr. Müller, teste Born), Lugano (Born), Monte Generoso (Born), Mendrisio (Born), San Jorio (Born).

10
0
10
60
50
40
E
D
L
B
P
H
M
C
R


Verbreitung
von Carabus glabratus Payk.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
W.
K
L
B
B
S.

6. Deutschland. Ulm, Bodensee (Bayer, teste Born), Tübingen (Bayer), Kempten (Bayer), Fürth (Dr. Kayser, teste Born), Frankfurt [Main] (Bickhardt), Diez [Lahn] (Bickhardt), Nassau (v. Heyden), Hanau (Sänger, teste Born), Bückeburg, Habichtswald, Teutoburger Wald, Arnsberger Wald, Obere Ruhrtal, Niedersfeld, Fürstent. Waldeck (Westhoff), Birkenmoor [Thüring.], Mönchshof [Thüring.] (Petry, teste Born), Ganz Thüringen (Kellner), Hohe Geiß [Harz] (Petry), Ilsenburg [Harz], Rabenklippen (Dr. Horn, teste Born), Hamburg (H. Schulz, teste Born), Malchow [Mecklb.] (Born), Berlin (Roeschke, teste Born), Mark Brandenburg (Erichson), Dessau, Mosigk. Heide (Schreber), Torgau (Dohrn), Reinerz [Schlesien] (Lehmann), Ustrow b. Görlitz (Gerhardt), Ratibor, Lubkovitz, Trebnitzer Hügel, Birnbaumel (Letzner), Ganz Schlesien (Gerhardt), Elbing, Rosenberg [Westpr.] (v. Mülverstedt), Baltische Provinzen (v. Seidlitz).

7. Oesterreich-Ungarn. a) Vorarlberg: Pfändler, Andlerbuch, Spüllersee, Sulzberg, Bezegg, Alpkopf, Arlberg (Dr. Müller, teste Born). b) Niederösterreich: Krems (Schuster), Neunkirchen (Schuster), Au, Leithagebirge (Dr. Sokolář), Prägarten, N. Weitersdorf (Dr. Sokolář). c) Steiermark: Leoben (Strobl), Koralpe, Nelkakappe (Schuster). d) Böhmen: Saaz (Sokolář). e) Mähren: Hostein, Neutitschein, Trebitsch, Hohenstadt (Dr. Sokolář). f) Ungarn: Leithagebirge (Sokolář), Felsö Lendon (Gerger), Herkulesbad (v. Hopffgarten). g) Galizien: Ardiduza (Rybinski). h) Bukowina: Pozowice, Czernowitz, Raro, Dünnalen, Russ. Pojeni (Javilkowski, teste Born). h) Siebenbürgen: Kronstädter Gebirge, Bucsees (Deubel), N. Hogymás, Czukas, Schulergebirge, Bucsecs, Königstein, Negoï (Deubel & Holdhaus). i) Bosnien: Dervent (Hilf, teste Apfelbeck).

8. Rumänien. Argetz, Sinaia, Jalomnitza, Brosteni (Montandon, teste Born).

9. Rußland. Kiew, Novgorod (Zaïtzev), Aland, Sanmatti, Karislojo [Finnland] (Born), Fennia tota (J. Sahlberg), Baltische Provinzen (v. Seidlitz), Petschoratal (Rabot, teste J. Sahlb.).

10. Schweden. Abild, Lappland (Reitter), Suecia (Gyllenhal), ganz Skandinavien (Thomson).

11. Norwegen. Norwegen, häufig: Telemarken, Jaederen (Helliesen), Bergen (Sparre-Schneider).

12. Dänemark. Sorö (Jakobsen).

13. Sibirien. Sibiria occident. (v. Heyd.).

Erklärung der Karte.

Die bekannten Fundorte sind als rote Punkte eingezeichnet, das bekannte Verbreitungsgebiet ist gelbbraun dargestellt.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

20. Februar 1912.	Nr. 2.	8. Jahrgang.

Ipiden als Kaffeeschädlinge.

Von **Hagedorn**-Hamburg.

(Mit 24 Textfiguren.)

(Eingegangen am 29. Oktober 1911.)

Die älteste mir bekanntgewordene Mitteilung über Beschädigungen, welche durch Ipiden, vulgo „Borkenkäfer“ an Kaffeebäumen verursacht werden, steht in: „Mededeelingen uit 'sLands Plantentuin XLIV, Batavia 1901“, De Dierlijke Vijanden der Koffiecultur op Java, Deel II, von Koningsberger und Zimmermann, p. 93—98.

Zimmermann erwähnt hier zwei Käfer, welche in den Zweigen von Java- und Libericakaffeehybriden und in den Stämmen von coffea arabica leben und den Tod von vielen Kaffeebäumen verursachen.

Den ersteren nennt er „De kleine Koffiebastkever“. Seine Vermutung, daß es sich um *Xyleborus fornicatus* Eich. handeln könne, welcher in Ceylon im Kakaobaum und Teestaude gefunden wird, kann nicht zutreffen, weil der von ihm beschriebene Käfer nach seiner Angabe ♀ 1,5 mm, ♂ 0,8 mm mißt, während *Xyl. fornicatus* ♀ 2,5—3 mm, ♂ 1,4 mm lang ist. Aus der Beschreibung gewinnt man keinen Anhalt und die beigefügte Zeichnung stellt keinen *Xyl. fornicatus* Eich. dar. Vielleicht könnte man vermuten, daß der später zu erwähnende *Xyleborus coffeae* Wurth. mit dem kleinen Koffiebastkever identisch sein könne: wenigstens stimmen die Längenmaße und die Farbe mit diesem besser als mit *fornicatus*, eine sichere Entscheidung ist aber mangels einer ausreichenden Beschreibung nicht möglich.

Den anderen bezeichnet Zimmermann als: „De groote Koffiebastkever“ ohne Beifügung eines wissenschaftlichen Namens. Er gibt Zeichnungen des ganzen Tieres und einzelner Teile, Fühler und Beine. Auch das Fraßbild und den von dem Tiere gezüchteten Ambrosiapilz bildet er ab und beschreibt sie. Hier ist es möglich

festzustellen, um welchen Käfer es sich handelt. Die Fühlerkeule und der Habitus weisen auf einen *Xyleborus*, die drei Dornen auf jeder Seite des Flügeldeckenabsturzes und vor allem die dreieckig-verbreiterten Tarsenglieder der Hinterfüße beweisen, daß es sich um *Eurydactylus sexspinosus* Motschulsky handelt. Die Benennung dieses Tieres hat eigentümliche Schicksale durchgemacht. Im Jahre 1863 beschrieb V. de Motschulsky im Bull. Moscou XXXVI, 1863, II, p. 514, ein nov. genus *Eccoptopterus*, von dem er folgende Ungenauigkeiten resp. Ungereimtheiten anführte: 1. *Hylésinide* . . . doit prendre place à côté de nos *Eccoptogaster*. 2. yeux, qui sont oblongs (sie sind tief ausgerandet!). 3. funicule biarticulé, premier article presqu' aussi long que le funicule et la massue réunies (Fühlergeißel ist fünfgliederig, nicht das erste Geisselglied, sondern der Schaft ist so lang als Geißel und Keule zusammen!). 4. Tarses allongés, surtout aux postérieurs, où chacun des trois premiers articles est plus long

Fig. 1a.

Fig. 1b.

Fig. 1c.

Fig. 1d.

que le dernier; 3-me article étroit et simple à tous les tarses (die drei ersten Tarsenglieder sind nicht länger als das letzte Glied, das dritte Tarsenglied der Hinterfüße ist nicht schmal und einfach, sondern dreieckig verbreitert). Fig. 1a—1d.

Natürlich kann man aus dieser Diagnose keinen Schluß in betreff der Zugehörigkeit der Gattung ziehen. Daher hat Eichhoff, welcher unabhängig von Motschulsky die Art, die letzterer unter dem Namen *E. sexspinosus* einigermaßen kenntlich beschrieb, als *Xyleborus abnormis* in Berl. Ent. Zeit. 1868, p. 282 und Ratio Tomicinorum 1879, p. 343 bekannt gab, später, als er sein Genus *Platydactylus* in Notes of the Leyden Museum VIII, 1886, p. 25, und diesem außer *gracilipes* auch seinen *abnormis* vermutungsweise zugesellte, Motschulskys *Eccoptopterus* einfach ignoriert. Blandford lieferte dann in Indian Museum Notes III, 1893, I, p. 64 den Nachweis, daß *Xyleborus abnormis* Eichhoff = *Eccoptopterus sexspinosus* Motsch. unter das Genus *Platydactylus* Eichhoff falle.

Nun ist aber der Name *Platydactylus* schon vergeben und zwar von Cuvier, Rpt. 1817 für eine *Geckonide* und von Brullé, Orth. 1835 für eine *Gryllide*.

Ich schlug daher Deutsch. Ent. Zeit. 1900, p. 733, vor, statt seiner „*Eurydactylus*“ zu sagen. Herr Winn Sampson ist damit nicht einverstanden. In seiner Arbeit „on two new woodboring beetles (Ipidae)“ in Ann. Mag. Nat. Hist. VIII, 8th series, 1911, p. 382 meint er, Motschulskys Name *Eccoptopterus* sei 1863 aufgestellt, Eichhoffs *Platydactylus* erst 1886, also habe der erstere die Priorität.

Gewiß, wenn es nur auf das Alter ankäme. Es kommt aber auf die Berechtigung an. Eine Gattungsbeschreibung, die in bezug auf wichtige generische Merkmale Unrichtigkeiten enthält, die so ungenau abgefaßt ist, daß man die Tribuszugehörigkeit der Gattung nicht erkennen kann, ist unberechtigt und der gewählte Name daher als nicht vorhanden zu betrachten. Blandford kommt zu demselben Resultate, denn er sagt in the Entomologist's Monthly Magazine, XXIX sec., ser. IV, 1893, p. 182: „Motschulskys genus, founded on

Fig. 2a.

Fig. 2b.

Fig. 2c.

Fig. 2d.

Fig. 2e.

wrong characters, cannot possibly stand“ — — „the genus *Eccoptopterus* therefore lapses“.

Also wird es bei *Eurydactylus* bleiben müssen. Ob man diesen als eigne Gattung auffassen oder als Untergattung zu *Xyleborus* ziehen will, darüber kann man verschiedener Meinung sein. Die Gattung *Xyleborus* enthält so viele, sehr erheblich von einander verschiedene Arten, daß man lediglich auf die Verbreiterung der hinteren Tarsenglieder eine neue Gattung nicht zu gründen braucht, wenn das übrige zweifelsohne in den gemeinschaftlichen Gattungsbegriff fällt. Wer allerdings dafür ist, die größte Ipidengattung, welche meines Erachtens noch ganz gut als solche zusammenhält, in möglichst viele Einzelgattungen aufzulösen, wird auch für *Eurydactylus* eine eigne Gattung bilden können. Ich für meine Person bin mehr für das Zusammenfassen mehrerer kleinerer Gattungen zu einem größeren Gattungsbegriff mit vielen Untergattungen, als für das Auflösen noch recht gut gekennzeichneter, gut geschlossener Gattungen in viele kleine selbständige Gattungen.

Über die Biologie des Tieres hat Zimmermann einiges mitgeteilt; der *Eurydactylus sexspinosus* Motsch. gehört, wie bisher von allen daraufhin untersuchten *Xyleborus*arten festgestellt wurde, zu den pilzzüchtenden Ambrosiakäfern. Er ist übrigens außer im Kaffee-

baum auf Java noch im Kakaobaum auf Ceylon (Blandford) und in Reisstengeln in Burma (Blandford) gefunden worden. Ich habe ihn noch aus Sumatra, Manila (Luzon) und Kamerun gesehen. ferner subfossil oder recentfossil im Zanzibarcopal.

Ob er sich durch erhebliche Schädlichkeit auszeichnet, ist weiter nicht bekannt geworden; Dr. Roepke in Salatiga auf Java, der viele Kaffeeschädlinge gesammelt und mir freundlichst übermittelt hatte, kannte ihn nicht.

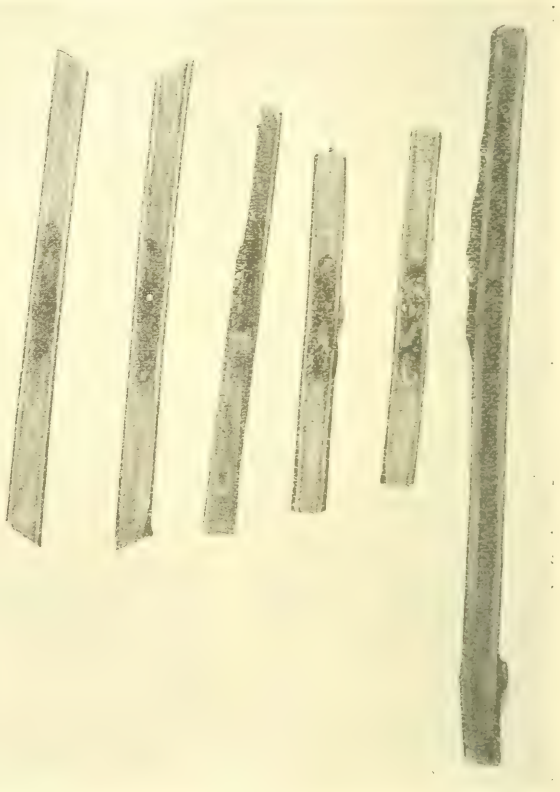


Fig. 2f.

Wichtiger, als die soeben besprochenen Tiere, sind die folgenden zwei, welche die Zweige der Kaffeebäume bewohnen und erheblichen Schaden verursachen. Es sind das *Xyleborus coffeae* Wurth in Java und Tonkin und *Xyleborus Morstatti* nov. spec. in Amani (Deutsch-Ostafrika).

In den Entomologischen Blättern VI, 1910, p. 186, vertritt Strohmeyer die Ansicht, daß *Xyleborus coffeae* Wurth aus Java identisch mit *Xyleborus compactus* Eichhoff oder doch höchstens eine geographische Form davon sei, da die Tiere sich lediglich durch die Farbe unterschieden, welche bei den Javanern rötlichgelb, bei den aus Japan stammenden Eichhoffschen Exemplaren schwarz ist. Wenn ich dieser Ansicht auch nicht beipflichten kann, da sich bei den Javanern noch andere schwerwiegendere Unterschiede zeigen und also *X. coffeae* W. und *X. compactus* Eichh. für gute Arten halte, so habe ich doch einen von Dr. Morstatt in Amani entdeckten, den beiden anderen äußerst ähnlichen Kaffeeschädling wegen seiner schwarzen Farbe anfänglich für *X. compactus* Eichh. gehalten; um

so mehr, als nach Mitteilung von Neger in Ber. Deutsch. Botanischen Gesellsch. XXIX, 1911, p. 54, die Ambrosiapilze des Javakäfers in Robustakaffee mit denen des Amanikäfers in Bukobakaffee identisch sein sollen. Fig. 2a—2f.

Nachdem ich aber ein reichhaltiges Material aus Java und Amani, welches ich der Güte der Herrn Dr. Roepke in Salatiga, Dr. Morstatt in Amani, sowie dem Königl. Zoologischen Museum in Berlin verdanke, durchgearbeitet habe, komme ich in Übereinstimmung mit meinem Freunde, Herrn Forstassessor H. Eggers in Bad Nauheim, der so freundlich war, mein Material zu prüfen, zu der Auffassung, daß *Xyl. compactus* Eichh. und *Xyl. coffeae* Wurth gute Arten sind, sowie daß der aus Amani in Bukobakaffee gesammelte eine neue gute Art ist, die ich zu Ehren des Entdeckers *Xyl. Morstatti* nennen will.

Ich gebe zunächst die Beschreibung der neuen Art, um dann die Unterschiede vergleichend zu schildern.

Xyleborus Morstatti n. sp.

♀: *Breviter ovalis, oblongus, niger, nitidus, griseo-pubescens, antennis pedibusque testaceis, thorace subgloboso, dorso valde convexo, basi truncato, lateribus a medio ad apicem aequaliter rotundatis, ad basin parallelis, angulis rotundatis, supra antice rugis concentrice ordinatis exasperato, portice sublaevi vel punctis paucis adsperso. elytris latitudine thoracis,*

Fig. 3a.

Fig. 3b.

Fig. 3c.

latitudine sua ipsius dimidio longioribus, lateribus rotundatis, postice et supra arcu subaeque convexo a basi ad apicem rotundatis; subtiliter seriato-punctatis, stria suturali in truncatura leniter impressa, interstitiis irregulariter punctatis et uniseriatim, praecipue in truncatura, setosis, margine apicali acute elevato. Long. 1,50—1,80 mm.

♂: *minutus, oblongus, piceo-fuscus, nitidus, longius parce pilosus; prothorace transverso fere quadrato, dorso postice convexo, antice depresso et excavato, apice medio subcornuto; elytris ab antica tertia parte obliquissime declivibus, subtiliter striato-punctatis, interstitiis seriato-setosis. Long. 0,8—1,0 mm.*

Patria: Amani, Deutsch-Ostafrika. Fig. 3a—3c.

Die Type von *Xyleborus compactus* Eichhoff kenne ich nicht — daher gebe ich die folgenden Merkmale nach der sehr genauen Beschreibung in Ratio Tomicinorum 1879, p. 328.

Die Beschreibung von *Xyleborus coffeae* Wurth ist recht ausführlich — sie steht in Cultuurgids 1908, II. Abt. 3, p. 63—78, und ist als Separatum erschienen in Mededeelingen van het allgemeen Proefstation op Java in Salatiga 1908, II. serie, No. 3, p. 1—20 mit 3 Tafeln — und erlaubt eine sichere Bestimmung resp. Vergleichung des Käfers.

In der nebenstehenden vergleichenden Übersicht sind nur die Merkmale berücksichtigt, welche die Artberechtigung zu stützen geeignet sind.

Ich glaube wohl auf Grund dieser vergleichenden Tabelle die Unterscheidung der Tiere als gute Arten nachgewiesen zu haben.

Als Resultat der Untersuchung wäre zu verzeichnen, daß *X. compactus* Eichh. bisher nur aus Japan bekannt geworden, daß die hellen Javaner und Tonkinesen zur Species *X. coffeae* Wurth gehören, während alle bisher in Amani aufgefundenen schwarzen Tiere der neuen Art *X. Morstatti* zuzurechnen sind. Damit ziehe ich meine bisherigen Bestimmungen der Amanikäfer, welche ich zum Teil für *compactus* Eichh., zum Teil für *coffeae* Wurth gehalten habe, ausdrücklich als irrtümliche zurück: es handelt sich in allen Fällen um *X. Morstatti*.

Die Nährpflanzen der Tiere sind für *X. Morstatti: coffea Bukowensis* und *coffea stenophylla;* für *X. coffeae* Wurth *coffea robusta*, selten *coffea arabica* und *liberica* — auch auf zwei Schattenbäumen, Dadap *(Erythrina lithosperma)* und Mindi *(Melia azedarach)* ist er gefunden worden. Während der *X. Morstatti* bisher nur aus Amani bekannt geworden ist, hat der Javanische *X. coffeae*, dort „Boeboek" genannt, sich auch in Tonkin als den Kaffeeplantagen sehr schädlich erwiesen, cf. Marchal, sur un nouvel ennemie de caféier, in Journ. d'Agric. trop. IX, 1909, p. 227. — Duport, Observations sur le Bostriche du Caféier au Tonkin, l. c., p. 282/83. Fig. 4a—4c.

Über die Biologie dieser Schädlinge sind ausführliche Mitteilungen in der Arbeit von Wurth über *Xyl. coffeae* und von Morstatt in „Der Pflanzer" VII, 1911, p. 382—387 veröffentlicht worden. Daher kann ich mich auf diese beziehen. Auffällig ist der Umstand, daß die beiden an so verschiedenen Orten lebenden Tiere den gleichen Ambrosiapilz züchten.

Während die eben besprochenen Ipiden Stamm und Zweige des Kaffeebaumes bewohnen und beschädigen, gibt es auch solche, welche in den harten Samen der Früchte leben. Allerdings gehören diese nicht der Gattung *Xyleborus* an, wenn auch einer als dahin gehörig beschrieben worden ist.

Ungefähr gleichzeitig erschienen zwei Arbeiten über Ipiden, welche in den Früchten des Kaffeebaumes leben. Im Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises, No. XXXV,

Vergleichende Beschreibung von

	Xyleborus compactus Eichhoff. Japan.	*Xyleborus coffeae* Wurth. Java.	*Xyleborus Morstatti* Haged. Amani.
	♀	♀	♀
1.	Farbe: schwarz.	hellgelbbraun.	schwarz.
2.	Halsschild: an den Seiten von der Mitte zur Spitze und zur Basis gleichmäßig gerundet.	an den Seiten von der Mitte zur Spitze gerundet; nach der Basis zu parallel mit gerundeten Ecken.	wie bei *coffeae*.
3.	Halsschild: am Grunde mit einer Reihe tiefer, ziemlich dichter Punkte.	die Punktreihe fehlt.	wie bei *coffeae*.
4.	Flügeldecken: von der Basis bis zur Spitze schwach, aber gleichmäßig mit Punktreihen besetzt.	Flügeldecken auf dem Absturz tiefer, beinahe gestreift-punktiert.	wie bei *coffeae*.
5.	Flügeldecken: von der Basis bis zur Spitze in konvexem Bogen gleichmäßig abgewölbt. Von einem erhabenen Spitzenrand wird nichts erwähnt.	Flügeldecken nach dem ersten Drittel plötzlich abfallend mit kreisförmiger, ebener Fläche, auf der der Nahtstreifen etwas vertieft erscheint. Der untere Rand des Absturzes ist bis zur Hälfte des letzteren erhaben gerandet.	Flügeldecken bedeutend länger als bei *coffeae*, nach hinten allmählich abgewölbt. Spitzenrand deutlich, geht aber nicht so weit hinauf, wie bei *coffeae*. Nahtstreif auf dem Absturz leicht vertieft.
6.	Flügeldecken: kurz, kaum $^1/_3$ länger als breit.	Flügeldecken so lang als breit, also noch kürzer als bei *compactus*.	Flügeldecken $^1/_2$ mal so lang als breit, also viel länger als bei *compactus*.
	♂ unbekannt.	♂	♂
7.	—	Halsschild gerundet, vorn nicht eingedrückt.	Halsschild stärker gewölbt, im vorderen Drittel konkav abfallend, daselbst mit glänzender Mittellinie, die in eine schnauzenart. Spitze ausläuft.
8.	—	Flügeldecken kürzer, sehr kräftig und tief punktiert.	Flügeldecken länger, schwach punktiert.
9.	—	Körperform kürzer, gedrungener.	Körperform länger.
10.	—	Farbe blaßhellgelb.	dunkelgelbbraun,

Zoologie V, Buitenzorg 1910, beschrieb Dr. H. W. van der Weele unter dem Titel „Ein neuer javanischer Kaffeeschädling *Xyleborus coffeivorus* n. sp." einen auf Java in Robusta-, Liberica- und Javakaffee in den Früchten lebenden Ipiden, während Verfasser dieses in den Entomologischen Blättern VI, 1910, p. 1—4, einen neuen Kaffeeschädling mitteilte, der ihm vom British Museum als aus Entebbe in Uganda (in Kaffeefrüchten) stammend, übersandt worden war und der als zur Gattung *Cryphalus*, Untergattung *Stephanoderes*, gehörig beschrieben und mit dem Namen *Stephanoderes coffeae* Haged. belegt wurde. Es stellte sich bald heraus, daß derselbe Käfer in Angola vorkam. Auch am belgischen Kongo kommt er vor, wie Exemplare, welche mir Herr Dr. Schouteden vom Kongomuseum freundlichst zusandte, beweisen.

Nun sandte mir 1910 Herr Dr. Roepke aus Salatiga außer *Xyleborus coffeae* Wurth noch eine Art, von der er schrieb: „Die andere ist unter dem Namen *Xyleborus coffeivorus* van der Weele sous presse." Die Untersuchung ergab, daß die Tiere nicht zur

Fig. 4a.

Fig. 4b.

Fig. 4c.

Gattung *Xyleborus* gehörte ., sondern Exemplare von *Stephanoderes coffeae* Haged. waren. Natürlich war ich nun auf die Veröffentlichung des „*Xyleborus coffeivorus*" van der Weele gespannt. Nachdem ich diese endlich erhalten habe, muß ich zu meinem Bedauern gestehen, daß ich mir aus der Beschreibung kein Bild der Gattung machen kann, zu der die Käfer gehören sollen und daß dies ebensowenig nach den Abbildungen möglich ist. Beschreibung und Abbildungen passen ebenso gut auf einen *Stephanoderes coffeae* Haged., als auf irgend einen anderen Borkenkäfer. Aus dem Umstand indes, daß ich von der Allgemeen Proefstation op Java Tiere mit der Bezeichnung *Xyleborus coffeivorus* erhalten habe, welche tatsächlich *Stephanoderes coffeae* sind, glaube ich den Schluß ziehen zu dürfen, daß dem Autor auch die nämlichen Tiere vorgelegen haben. Da somit die Beschreibung eine irrtümliche, um nicht zu sagen eine falsche ist — es handelt sich eben nicht um einen *Xyleborus*, sondern um einen *Stephanoderes* — so ist der Name *Xyleborus coffeivorus* van der Weele als nicht vorhanden zu betrachten resp. einzuziehen, eventuell als synonym zu *Stephanoderes coffeae* Haged. zu setzen.

Strohmeyer kommt in den Entom. Bl. VI, 1910, p. 187 ebenfalls zu der Überzeugung, daß *Xyleborus coffeivorus* van der Weele

nicht der Gattung *Xyleborus*, sondern der Gattung *Cryphalus* angehört. Er hält den ihm aus Java übersandten Käfer für *Stephanoderes Hampei* Ferr., von dem Ferrari in seinem Buch „Borkenkäfer, 1867, p. 13" angibt, daß er in Kaffeebohnen aufgefunden sei. Fig. 5a—5d.

Ich kann dabei nur auf die von mir in meiner oben zitierten Arbeit hervorgehobenen Unterschiede zwischen *St. Hampei* Ferr. und *St. coffeae* Haged. verweisen. Über das Vaterland des *Stephanoderes Hampei* Ferr. liegt keine authentische Mitteilung vor: die obige kurze Angabe von Ferrari ist von Eichhoff detailliert worden, indem er Rat. Tom. 1879, p. 154, sagt: in semine coffeae ex India occidentali et orientali (Antillen, Java) navibus introductus. Wie

Fig. 5a.

Fig. 5b.

Fig. 5c.

Eichhoff zu der Vaterlandsangabe kommt, sagt er nicht. Reitter gibt in seiner Bestimmungstabelle der Borkenkäfer, 1894, p. 74 an: Nieder-Österreich, in Kaffeebohnen eingeschleppt. Jedenfalls muß das Tier aber auch als Kaffeeschädling bezeichnet werden.

Zum Schluß füge ich noch zwei neue Arten bei, welche mir durch Herrn Dr. Aulmann vom Königlichen Zoologischen Museum in Berlin als Kaffeeschädlinge in Deutsch-Ostafrika zugeschickt wurden, allerdings nur in einem resp. zwei Exemplaren. Obwohl näheres über die Schädlichkeit der Tiere noch nicht bekannt ist, so muß man doch von ihnen Notiz nehmen, um auf sie aufmerksam sein zu können.

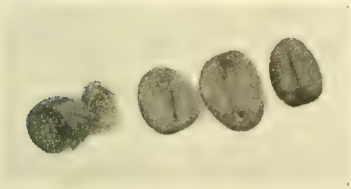


Fig. 5d.

Daher bin ich Herrn Dr. Aulmann außerordentlich dankbar, mir dazu Gelegenheit gegeben zu haben und will die Tiere benennen, obwohl es sein Mißliches hat, nach einem resp. zwei Exemplaren eine Diagnose zu machen. Es ist aber notwendig, daß Pflanzer und Forscher an Ort und Stelle des Vorkommens weitere Erfahrungen über alle Schädlinge sammeln und verwerten können; damit man nun von ihnen sprechen kann, müssen die Tiere einen Namen haben.

Stephanoderes Aulmanni n. sp.

Elongatus, cylindricus, niger, subnitidus, antennis pedibusque dilutioribus; capite retracto, oculis antice emarginatis. thorace cylin-

drico, postice truncato et marginato, antice abrupte declivi: truncatura triangulari, fundo profunde punctato, linea mediana elevata, margine apicali ampliato et tuberculis maioribus, postice punctis profundis dense notato. scutello nitido triangulari. elytris lateribus paralllis, dorso striato-punctatis, interstitiis planis, setis rigidis incrassatis uniseriatim adspersis.

Long. 1,60 mm.

Patria: Daressalam.

Das Tier, welches an Fühlern und Mundteilen die Kennzeichen seiner Gattung trägt (cf. Fig. 6a—6c) ist auffällig durch die eigenartige Bildung seines Halsschildes, welches nach vorn steil abfällt, eine senkrechte, dreieckige, von Tuberkeln umrahmte Fläche bildet, in der eine ziemlich breite, erhabene Mittellinie nach dem vorderen Rande des Halsschildes verläuft. Der Grund ist weitläufig, aber tief punk-

Fig. 6a.

Fig. 6b.

Fig. 6c.

tiert. Der Vorderrand ist flach, im rechten Winkel zu dem eben beschriebenen Dreieck abgesetzt und trägt eine Reihe nicht sehr hervorragender Körnchen. Diese eigentümliche Gestaltung, welche bei den beiden Exemplaren, von denen das eine, seiner hellen Färbung wegen, nicht ausgereift zu sein scheint, vorhanden ist, finden wir bei keiner anderen Art der Gattung: sie macht das Tier ungemein charakteristisch.

Ctonoxylon amanicum n. sp.

Oblongo-ovalis, ferrugineo-testaceus, parum nitidus. thorax semi-orbicularis, basi marginatus, margine apicali semicirculari tuberculis duobus notatus, dorso pulvinatus, antice tuberculis maioribus disciformibus lineis semicircularibus ordinatis, postice dense tuberculis minoribus ornatus. elytra cylindrica postice sensim attenuata et convexe declivia, supra crenato-striata, interstitiis elevatis tuberculatis setis albidis rigidis sparsim inspersis.

Long. 2 mm.

Patria: Amani.

Fig. 7.

Der Käfer (unicum), welcher die Merkmale seiner Gattung: (Fig. 7) 7gliedrige Fühlergeißel, zweigeteilte Augen, einlegbare Gliedmaßen, ansteigenden Bauch trägt, ist am nächsten verwandt mit *Ct. auratum* Haged. aus Kamerun. Aus dieser Gegend stammen alle bisher beschriebenen Arten. Mit *Ct. amanicum*

tritt ein neues Vaterland in der Gattung auf und eine neue, bisher nicht unter den Kaffee- schädlingen gefundene Gattung gesellt sich mit einer Art zu den Feinden des Kaffeebaumes. Über ihr Leben und ihre Schädlichkeit ist noch nichts bekannt.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1: *Eurydactylus sexspinosus* Motsch.
1A = Fühler; 1B = Hintertarsen; 1C = Mittelkiefer; 1D = Hinterkiefer.
Fig. 2: *Xyleborus coffeae* Wurth.
2A = ♀; 2B = ♂; 2C = Fühler; 2D = Mittelkiefer; 2E = Hinterkiefer; 2F = Fraßstücke.
Fig. 3: *Xyleborus Morstatti* Haged. in *Coffea Bukowensis.*
3A = Fühler; 3B = Mittelkiefer; 3C = Hinterkiefer.
Fig. 4: *Xyleborus Morstatti* Haged. in *Coffea stenophylla.*
4A = Fühler; 4B = Mittelkiefer; 4C = Hinterkiefer.
Fig. 5: *Stephanoderes coffeae* Haged.
5A = Habitus; 5B = Fühlerkeule; 5C = Mundteile; 5D = Fraßstücke.
Fig. 6: *Stephanoderes Aulmanni* Haged.
6A = Fühler; 6B = Mittelkiefer; 6C = Hinterkiefer.
Fig. 7: *Ctonoxylon amanicum* Haged.
Fühler.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

2. Longitarsus Waterhousei Kutsch.

(Wien. Ent. Monatsschr. VIII, 1864, p. 274; Sep. 295.)

Identisch damit sind *Long. juncicola* Weise (Erichs. Naturg. Ins. Deutsch. VI, p. 1002 u. 1019 — nec Foudras!) und *Long. menthae* Bedel (Faune Col. Bassin Seine V, p. 189 u. 306).

Das Tier ist durch die drei genannten Beschreibungen genügend charakterisiert.

F. Kutschera beschrieb es aus England; der von ihm gegebene Name besitzt die Priorität. E. Allard kannte den Käfer nicht.

J. Weise kannte ihn wohl, bezog ihn aber irrig auf die *Teinodactyla juncicola* Foudr. (Mulsant, Hist. nat. Col. France, Altisides, p. 127 u. 189; 1860); diese letztere ist wahrscheinlich lediglich eine Form der *Teinod. lycopi* Foudr. (l. c. p. 127 u. 193), sicherlich aber mit *Long. Waterhousei* Kutsch. nicht identisch.

Die Synonymie, die Weise (l. c. p. 1002 u. 1003) gibt, bedarf der Revision, die aber gerade in dieser *Longitarsus*-Gruppe eine äußerst heikle Arbeit ist.

So ist aus dem Artbegriffe des *Waterhousei* Kutsch. beispielsweise unbedingt auszuschalten der *Long. substriatus* Kutsch. (l. c. p. 43, Sep. 258), den ich im folgenden näher besprechen möchte.

Long. Waterhousei, der von Bedel aus Frankreich (Seinebecken, Bretagne, als *Thyamis menthae* s.[1]) und von Weise aus Deutschland (Berlin, Glatz, Weimar, Paderborn, als *juncicola*) nachgewiesen ist, wurde bereits seinerzeit (Verh. zool.-bot. Ges. 1909, p. [28]) von mir — unter dem Namen *menthae* Bedel — aus Niederösterreich gemeldet (Pürbach bei Schrems im Waldviertel, in den Gräben einer feuchten Wiese auf Mentha parietariaefolia Becker[2]).

Seither fand ich das Tier in Niederösterreich noch mehrfach, z. B.:

Hadersdorf bei Wien (18. Oktober 1908, Bachufer, auf Mentha aquatica L.);

Himberg bei Wien (27. September 1908, Bachau);

Winzendorf im Steinfelde (29. August 1909, feuchte Wiese, auf Mentha arvensis L.);

Achau bei Laxenburg (28. August 1910, Bachufer);

Mistelbach (7. August 1911, Hausgarten, auf Mentha sp. cult.).

Außerdem sah ich Stücke von

Vöslau bei Baden, Nied.-Oesterr. (leg. Kaufmann).

Auch deutsche und französische Exemplare lagen mir vor; von Herrn Weise selbst erhielt ich ein Stück *juncicola* (Wutha bei Erfurt).

J. Gerhardt (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1896, p. 180) meldet die Art — *juncicola* sec. Weise — aus Preußisch-Schlesien; v. Bodemeyer vom Goek-Dagh in Kleinasien (l. c. 1904, p. 417).

Sie dürfte demnach eine weite Verbreitung haben.

3. Longitarsus substriatus Kutsch.

(Wien. Ent. Monatsschr. VIII, 1864, p. 43; Sep. 258.)

Ist der gültige Name für eine sichere Art, die J. Weise (Erichs. Naturg. Ins. Deutschl. VI, p. 990 u. 1019) als *Long. abdominalis* All. aufführt.

Der Name *abdominalis* aber, der über Allard auf die *Haltica abdominalis* Duft. zurückführt, die heute allgemein (auch von Weise, l. c. p. 898) als *Aphthona abdominalis* Duft. gedeutet wird, ist, da ein und dieselbe Beschreibung nicht auf zwei Tiere zugleich bezogen werden kann, für einen *Longitarsus* unverwendbar.

E. Allard führt die *Teinodactyla abdominalis* mit dem Zitate

---

[1]) Unter gleichem Namen erwähnt J. Sainte Claire Deville die Art aus dem größten Teile Frankreichs, südlich bis Avignon und Castres, und von Korsika (Aleria, de Caraffa).

[2]) Det. Dr. K. Rechinger, Wien. In der ersten Publikation ist die Pflanze unter dem Sammelnamen „Mentha arvensis“ aufgeführt.

„*Halt. abdominalis* Duft. III, p. 262, 25" zuerst in seinem Essai monographique usw. in den Annales de la Soc. entom. de France 1860, p. 119, auf und identifiziert sie an gleicher Stelle mit *Teinodactyla lycopi* Foudr. In einem für die Prioritätsfrage bedeutungsvollen Postskriptum (l. c. p. 142) teilt er nämlich gleichzeitig mit, die Arbeit Foudras' sei einige Tage früher erschienen als seine; Mulsant habe ihm aber die Typen des verstorbenen Foudras gesandt, die er mit seinen Arten verglichen und die Namen der letzteren hiernach richtiggestellt habe. Bald darauf (l. c. p. 832) reut ihn aber diese Synonymisierung und er erklärt:

„C'est à tort que j'ai assimilé la *Tein. abdominalis* Duft. (Huj. oper., p. 119), à la *Tein. lycopi* de Foudras. Ce sont deux espèces très voisines et de même taille, mais la première est d'un testacé ferrugineux, sa ponctuation est plus forte et plus distincte, et elle vit sur le Lierre terrestre, tandis que la seconde, très commune sur le Lycopus europaeus, est d'un testacé pâle; ses élytres sont un peu moins convexes, un peu plus allongées et les points sont plus rapprochés et plus fins."

Von den folgenden Autoren hat F. Kutschera (l. c. p. 41, Sep. 256) den *Long. abdominalis* All. fraglich auf *Long. lycopi* Foudr. bezogen.

Rey (Ann. Soc. Linn. Lyon, année 1873 — publ. 1874 — p. 229, und Opuscules ent. 1875, p. 25) gibt eine ergänzende Beschreibung der *Thyamis abdominalis* All., aus der allerdings auch keine Klärung des Sachverhaltes zu gewinnen ist.

L. Bedel (Faune Col. Bassin Seine V, p. 305) stellt „*Thyamis abdominalis* All. (nec Duft.)" als Synonym zu seiner *Thyamis juncicola* Foudr.

Ich halte es für zwecklos, sich mit den Deutungen der Beschreibungen eines so unverläßlichen Autors, wie es Allard ist[1]), zu bemühen, da wir den Namen *abdominalis* mit Rücksicht auf die Duftschmidsche Art, auf der er fußt und die heute widerspruchslos als *Aphthona* läuft, ohne Umstände zurückweisen können.

Bleibt als gültig der Name *Long. substriatus* Kutsch.[2]), unter welchem das Tier, das Weise unter seinem *abdominalis* verstand, treffend beschrieben ist.

Zwar bezieht E. Allard (Abeille III, p. 384—385, Sep. 216—217; 1866) den *substriatus* Kutsch. auf die *Thyamis juncicola* Foudras: „La description de la *Th. substriata* de M. Kutschera s'applique tellement bien à cette espèce qu'il est impossible qu'elle n'ait pas pour objet le même insecte que celui de Foudras."

Ich kann Allards Begeisterung nicht teilen, gebe aber gerne zu, daß der *Long. juncicola* Foudr. — den ich bis jetzt nach gut zur

[1]) Man vergleiche beispielsweise nur die Synonymie bei *Th. curta* All. in Bedels Arbeit (l. c. p. 306).

[2]) Weise hat den *Long. substriatus* Kutsch irrig bei seinem *Long juncicola* (= *Waterhousei* Kutsch) untergebracht.

Beschreibung stimmenden Stücken als eine besondere Form des *Long. lycopi* Foudr. aufgefaßt habe — eventuell auf *Long. substriatus* Kutsch. bezogen werden könnte.

Zwingend ergibt sich dies jedoch aus der Beschreibung der *Teinodactyla juncicola* des Foudras (Mulsant, Hist. nat. Col. France, Altisides, p. 189; 1860) nicht. In dieser ist nichts erwähnt von den sehr breiten Flügeldecken der für uns in Betracht kommenden Art — Foudras nennt seine *Teinodactyla juncicola* nur „plus grande que lycopi", während gerade die gegen lycopi viel beträchtlichere Breite das Kennzeichen des *Long. substriatus* ist —, nichts von der starken Schulterbeule derselben — Foudras erwähnt sogar eine rudimentär geflügelte Form seiner *Teinod. juncicola* —; bei Foudras wird der Halsschild „une fois et demie aussi large que long" genannt, während gerade die Kürze des Halsschildes (doppelt so breit als lang) von Kutschera und Weise hervorgehoben wird, usw.

Ich behalte daher für das hier besprochene Tier den Namen *Long. substriatus* Kutsch. (= *abdominalis* Weise, nec Allard et auct.) bei.

Was dessen Gestalt anbelangt, so konnte ich, ehe ich es gesehen hatte, nach der Beschreibung allerdings keinen greifbaren, stichhaltigen Unterschied von *lycopi* finden.

Erst nach einem Stück, das mir Herr J. Weise selbst gütigst überließ — es ist eines der in Weises Beschreibung (l. c. p. 991) erwähnten, von Maggi bei Fünfkirchen in Ungarn gesammelten Exemplare — glaube ich, es als begründete Art auffassen zu müssen.

Long. substriatus Kutsch. ist dem Habitus nach fast vollständig ein *Long. curtus* All., von dem er jedoch durch die ober den Höckern scharfen Stirnlinien sofort sicher zu scheiden ist. Verglichen mit *Long. lycopi* Foudr. ist *Long. substriatus* augenfällig breiter, besonders in den Flügeldecken (*curtus*-Form, während *lycopi* ungefähr die *nasturtii*- oder *pratensis*-Form zeigt); die Schulterbeule tritt stark heraus, die Deckenpunktierung ist kräftiger als bei *lycopi* und deutlicher gereiht. Der Halsschild ist breit, ungefähr doppelt so breit als lang (was allerdings auch bei *lycopi* vorkommen kann). Auf Färbungsdifferenzen möchte ich kein Gewicht legen. So unzureichend das alles scheinen mag, so ist das Tier doch nach seinem Habitus stets gut von *lycopi* — der allerdings auch stark variiert — zu scheiden.

Kutschera sammelte die Art nur einzeln an sumpfigen, feuchten Orten und Bächen; von H. Scheffler wurde sie ihm aus den österreichischen Alpen mitgeteilt.

Weise sah außer den Stücken von Ungarn (Fünfkirchen, Maggi) nur noch zwei Exemplare von Wien (Wehncke).

Ich besitze Stücke von:

Fünfkirchen, Ungarn (Maggi, ex Coll. Weise);

Neusiedler See, Grenze von Ungarn und Niederösterreich (23. Mai 1909, von mir gesammelt);

Donauauen bei Wien (A. Winkler);

Rekawinkel, Nied.-Oesterr. (A. Winkler);
Hungaria (ex Coll. Staudinger);
Ács, Ungarn (Eppelsheim, ex Coll. Hopffgarten).

Das anderweitige Vorkommen der Art müßte erst erwiesen werden. (Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer.

Von Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

II.

1. ***Eccoptogaster peregrinus*** Eggers.

Die einzige Type dieses Käfers war ohne Fundortsangabe. Kürzlich erhielt ich nun ein weiteres Exemplar gleichfalls von Desbrochers des Loges mit der Vaterlandsangabe Sos, Gallia meridionalis. Es zählt also auch dieser Käfer zu den Europäern; über Lebensweise und Nahrungspflanze ist dagegen nichts bekannt geworden.

2. ***Eccoptogaster Demaisoni*** n. sp.

Im Jahre 1909 sandte mir Charles Demaison, Reims, unter anderen Determinanden zwei *Eccoptogaster* aus Algier, die ich für eine neue Art hielt. Ich unterließ aber die Beschreibung, weil ich nicht über genügendes Vergleichsmaterial der verwandten Arten verfügte. Inzwischen erhielt ich ein defektes Exemplar von José M. de la Fuente aus Pozuelo de Calatrava in Spanien. Erst durch einen weiteren Fund jedoch wurde ich in die Lage versetzt, den Käfer genauer zu untersuchen. Otto Leonhard, Blasewitz, legte mir vier von Geo. C. Krüger in Ficuzza auf Sizilien gesammelte Stücke vor, und nun kann ich unter Beibehaltung des ursprünglich gewählten Namens den Käfer beschreiben.

Subnitidus, piceoniger, antennis, pedibus, prothoracis marginibus, nonnunquam elytris ex parte rufobrunneis, his plaga transversa picea variegatis; prothorace basis latitudine haud longiore, subgloboso, verssu apicem coarctato, mediocriter denseque punctulato, linea media obsoleta et perangusta laevi; elytris prothorace vix longioribus, subparallelis, versus apicem subattenuatis, striatopunctatis, interstitiorum punctis vix subtilioribus; abdominis segmentis pilis flavis obtectis, segmento secundo appendice brevi tuberculiformi ornato.

♂ *fronte plana, pilis longis convergentibus paucis cirumdata.*

♀ *fronte subconvexa, rude.*

Long. 1,5—2,5 mm.

Hab. Sicilia, Algeria, Hispania.

Pechbraun mit hellen Fühlern, Beinen, Halsschildrändern und oft auch Flügeldecken, die dann eine dunkle Binde tragen. Hals-

schild kugelig, an den Seiten gerundet, vorne am Rand verengt und eingeschnürt, kaum länger als breit, glänzend, mit sehr schmaler, fast verschwindender glatter Mittellinie und dichten, ziemlich feinen, aber deutlichen Punkten. Flügeldecken mit dichten, ziemlich kräftigen Punktstreifen, die Zwischenräume fast gleich stark punktiert, aber nicht gestreift, an der Naht einige kaum erkennbare Schrägkritzel; bis ans Ende fast parallel, an der Naht gerade abgestutzt, mit abgerundeten Außenecken im letzten Drittel deutlich behaart. Abdomen in beiden Geschlechtern ziemlich lang, gelb behaart, die Segmente seitlich nicht bedornt, das zweite mit kurzem, etwas nach abwärts gerichteten Höcker.

Die Stirn des ♂ eben mit spärlichen, langen, nach innen gerichteten Haaren umrahmt; diejenige des ♀ ist leicht gewölbt, unbehaart.

Fraßpflanze und Lebensweise unbekannt. Eine Type in coll. Demaison zwei in coll. Leonhard, vier in coll. Eggers.

Durch die Form seines in beiden Geschlechtern gleichen Fortsatzes ist er dem *Ecc. Kirschi* Skal. und *fasciatus* Reitt. verwandt. Ersterer unterscheidet sich stark durch längeres, weitläufig punktiertes Halsschild, rauh skulptierte und an der Naht deutlich schräg gekritzelte Flügeldecken. *Ecc. fasciatus* hat ein wenig längeres Halsschild, das nach vorn kaum verengt und fast parallel ist; das eine Geschlecht, von dem ich sechs von Reitter bestimmte, braune, fast einfarbige Stücke besitze, hat eine dicht und gleichmäßig lang behaarte Stirn. Beim ersten Anblick erinnert die Form von *Ecc. Demaisoni* und auch seine Skulptur an *Ecc. pygmaeus* F.

3. ***Eccoptogaster Koltzei*** Reitter. ♀.

Reitters Beschreibung läßt die Geschlechtsunterschiede vermissen. Nun machte mich Dr. Hagedorn auf ein unter dem Namen *Koltzei* im Hamburger Naturhistorischen Museum befindliches Stück aufmerksam, das sich durch auffällige Abzeichen unterscheidet. Obwohl wir es zuerst beide für eine neue Art hielten, scheint es mir zu *Ecc. Koltzei* zu gehören. Das ♂ hat eine eingedrückte Stirn, die mit wenigen kurzen Haaren umkränzt ist, und keine Abzeichen am Abdomen. Das zweifelhafte Stück dagegen hat gewölbte Stirn mit einzelnen kurzen Haaren und am zweiten Segment einen kräftigen, kurzen, seitlich zusammengedrückten Höcker. Die Flügeldecken des sehr kräftigen Exemplars sind am Grunde stark gerunzelt und wie die des ♂ an der Naht mit einigen Schrägkritzeln versehen. Ich halte es für das ♀ von *Ecc. Koltzei*, da die anderen Kennzeichen keine Unterschiede zeigen. Auffällig ist allerdings der Höcker, da solche Anhängsel bei *Eccoptogaster* meist dem männlichen Geschlecht eignen. Doch habe ich auch bei *Ecc. sulcifrons* Rey (= *Leonii m.*) nur beim ♀ Höcker an den Segmenten gefunden, während sie beim ♂ fehlen.

4. ***Eccoptogaster amygdali*** Guér. ♂.

Reitters Angabe über das zweite Hinterleibssegment des ♂, das bis zur Mitte steil und dann schräg auslaufend sein soll, kann ich an größerem Material nicht bestätigen. Ich fand dieses Segment auch beim ♂ überall gleichmäßig ansteigend. Die Stirn des ♂ ist, wie Fauvel bereits sagt, oval eingedrückt, kahl, mit scharfem Längskiel in der Mitte; das ♀ hat flachgewölbte Stirn mit schütterer Behaarung.

Auffällig ist eine unter der alten Bezeichnung *Scolytus Mailleri* aus Triest in meiner Sammlung befindliche Form, bei der die Reihenpunkte viel stärker eingeprägt sind, diejenigen auf den Zwischenräumen aber die normale Größe der Stammart haben. Von wem der Name stammt, ist mir nicht bekannt.

5. ***Hylastes fallax*** Wichmann = ***Gergeri*** Eggers.

Durch die Liebenswürdigkeit meines Kollegen Wichmann konnte ich die Type seines *Hyl. fallax* aus Vallombrosa bei Florenz einsehen und habe festgestellt, daß der Käfer mit dem von mir beschriebenen *Hyl. Gergeri* identisch ist. *Hyl. fallax* hat also als Synonym zu *Hyl. Gergeri* zu treten, da Wichmanns Beschreibung (Wiener Ent. Ztg. 1911, pag. 100) im Maiheft erschien, während mein Artikel in den Entomologischen Blättern bereits im Aprilheft begann. Der Käfer hat wohl eine weitere Verbreitung im Südosten, obwohl bisher nur zwei Exemplare, eins aus Südungarn und eins aus Italien, bekannt sind.

6. ***Dryocoetes Leonhardi*** n. sp.

Oblongus, niger vel nigropiceus, nitidus, sparsim pilosus, antennis pedibusque piceobrunneis. Prothorace semielliptico, latitudine vix longiore, lateraliter subrecto, antrorsus rotundato, angustato, dorso creberrime granulato-punctato, absque linea media, pilis pallidis sparsim adsperso. Elytris nitidis, cylindricis thorace non latioribus, latitudine vix duplo longioribus, striis punctis subtilibus, interstitiis latis subtilissime punctatis, stria suturali punctis majoribus striata impressaque, sutura apice subelevata, sparsim pilis seriatis adspersis.

Long. 2,0—2,1 mm.

Hab. Bulgaria, 2 spec. in coll. Leonhard, 2 in coll. mea.

Der Käfer ist nahe verwandt mit *Dr. Alni* Georg, aber in seiner Form breiter und gedrungener, mit glänzenden Flügeldecken, deren Zwischenräume glatt und nicht gerunzelt sind. Die Punktierung derselben ist feiner. Halsschild mit bis zur Mitte geraden Seiten. Die Behaarung im ganzen schwächer.

M. Hilf hat ihn im Mai und Juni 1911 im Rhilatal und im oberen Iskertal in Bulgarien gesiebt und im Anspülicht gefunden. Nahrungspflanze unbekannt, ich vermute Erle. Ich widme den Käfer dem eifrigen Sammler und Forscher O. Leonhard in Blasewitz, der mir schon so manche interessante Ipidenart aus seinen reichen Vorräten vorlegte.

Die Bedeutung der Insekten, insbesondere der Coleopteren für die Zoogeographie.

Von Jean Sainte-Claire Deville, Epinal (Vosges) Frankreich.

Mit freundlicher Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von Carl Stock, Bad Soden (Taunus).

(Schluß.)

Aus dem Vorhergegangenen ergibt sich, daß wir nicht ganz ohne Mittel sind, um selbst ohne Hilfe der Fossilien die Spuren der Fluktuationen unserer jetzigen Arten in der Vergangenheit festzustellen.

Ich komme jetzt zu den Vorsichtsmaßregeln, die in der Wahl derjenigen Coleopteren, deren Verbreitung studiert zu werden verdient, getroffen werden müssen. In erster Linie ist es nötig, die kosmopolitischen Arten oder diejenigen, die sich an die Nachbarschaft des Menschen zu sehr angepaßt haben, nur mit äußerster Vorsicht zu verwenden. Die Verschleppung einiger derselben durch den Handel ist eine Tatsache, die täglich beobachtet werden kann. Hierzu gehören fast alle *Lathridiidae*, unter den Palpicorniern die Gattungen *Sphaeridium* und *Cercyon*, viele Staphylinen (*Medon*, *Oxytelus*, *Philonthus* usw.) und noch viele andere, die hier nicht aufgezählt werden können.

Dagegen haben die ungeflügelten Arten, deren Wanderungen notgedrungen langsam und deren zufällige Verbreitung schwierig ist, einen besonderen Wert. Die auf der Erde kriechenden Curculioniden der hohen Berge, *Otiorrhynchus*, *Dichotrachelus* usw., welche unfähig sind, tiefe Täler und hohe schneebedeckte Gebirgszüge zu überschreiten, sind hierunter als die wichtigsten zu betrachten. Dasselbe gilt auch für alle die kleinen Arten der subterranen und der auf Blättern lebenden Fauna des südlichen Europas, sowie auch von den Höhlenkäfern.

Die Kenntnis der Ethologie der in Betracht gezogenen Arten ist von größter Wichtigkeit. Viele unserer Coleopteren sind ausschließlich an bestimmte Pflanzenarten gebunden oder auch an andere Tiere, wie z. B. an diese oder jene Art kleiner Säugetiere oder Ameisen. Grundsätzlich sollte die Verbreitung eines pflanzenfressenden Käfers oder eines Schmarotzers nie unabhängig von der Verbreitung seines Wirtes oder seiner Nährpflanze betrachtet werden. Der Vergleich der zwei Verbreitungsgebiete, von denen das eine notgedrungen das andere einschließt, ist allein von Wert. Einige Beispiele sollen diesen Begriff erläutern.

Die Gegenden, wo unsere großen Koniferen wild wachsen, sind heute sehr genau bekannt. Die Verbreitungszone dieser Bäume deckt sich übrigens nur unvollständig mit den klimatischen Zonen. So hat die Fichte (Picea excelsa Link), welche sich bis zu den Alpes mari-

times erstreckt, gewisse Gebirge, deren Klima ihr sehr wohl zugesagt hätte, wie Schottland, die Auvergne und die Pyrenäen, nicht erreichen können. Wenn man nun auf der Karte die Gebiete einträgt, welche von einigen sehr wohl bekannten Longicorniern bewohnt werden, wie z. B. *Pachyta Lamed* L., *P. quadrimaculata* L., *Gaurotes virginea* L., *Leptura virens* L., *Callidium coriaceum* Payk., so wird man sehen, daß sie in sehr zufriedenstellender Weise mit der Zone des wilden Wachstums der Picea übereinstimmen. Das gilt ungefähr auch für einen Curculioniden, *Pissodes harcyniae* Gyllh., mit der Ausnahme jedoch, daß er seinen Nährbaum nicht bis zu seiner südwestlichen Grenze begleitet, sondern bei den Vogesen stehen bleibt. Die Frage wird schon schwieriger, wenn es sich um einen Parasiten zweiten Ranges handelt. Der größte unserer Scolytiden, *Dendroctonus micans* F., häufig im ganzen Norden Europas, findet sich auch, obschon seltener, in den französischen Gebirgen und folgt seinem Nährbaum (immer die Fichte) bis in die Grafschaft Nizza; aber ein Parasit zweiten Grades (*Rhizophagus grandis* Gyllh.), welcher die Larve des *Dendroctonus* in seinen Gängen verfolgt, erreicht weder den Jura noch die Alpen. Andere Spezies dagegen mit großem Ausbreitungsvermögen haben die Wälder ihrer Abstammung verlassen und sind nach und nach in die großen Pflanzungen eingedrungen: so z. B. unter den direkten Parasiten, *Hylastes cunicularius*, *Ernobius abietis*, *Magdalinus nitida* usw., unter den bestimmt indirekten Parasiten, gewisse Cryptophagiden und Lathridiiden, deren Lebensgewohnheiten noch dunkel sind (*Micrambe abietis*, *Cryptophagus subdepressus*, *Corticaria foveola*).

Es kann vorkommen, daß ein Insekt, das weniger wählerisch in seiner Nahrung ist, sich an zwei oder mehrere Pflanzenarten gewöhnt. Ein schöner Longicornier, bemerkenswert durch seinen Geschlechtsdimorphismus, *Oxymirus cursor* L., entwickelt sich ebenfalls sehr gut in den Baumstümpfen und toten Stämmen unserer großen Tannen (Picea excelsa Link und Abies pectinata D. C.), wir müssen daher seine Verbreitungszone gleichzeitig mit derjenigen der beiden Bäume vergleichen und finden nun, daß sie sich zwar teilweise decken, aber weit davon entfernt sind, miteinander übereinzustimmen. So haben wir die Erklärung für das gleichzeitige Vorkommen des *Oxymirus* in den Pyrenäen und in Skandinavien.

Auf den ersten Blick könnte das Verbreitungsgebiet des größten unserer einheimischen Buprestiden (*Chalcophora mariana* L.) unerklärlich erscheinen, besonders für denjenigen, der bestrebt wäre, darin irgend eine Beziehung zu den klimatischen Zonen zu suchen. Legen wir aber auf das Verbreitungsgebiet eine Durchpausung, welche die Fläche darstellt, die in der palearktischen Region durch die Gesamtheit der wildwachsenden Pinusarten eingenommen wird, so ist das Geheimnis plötzlich gelüftet und die Merkwürdigkeiten erklären sich. Die Abweichungen zwischen beiden Zonen (denn es sind welche da)

erhalten dadurch nur um so mehr Interesse. Es wäre sehr leicht, diese Beispiele zu vermehren, aber das wenige, das oben gesagt ist, wird zum Verständnis der Mannigfaltigkeit des Gegenstandes und der außerordentlichen Verschiedenheit der Fälle, die vorkommen können, genügen. Es ist wichtig, sich zu vergegenwärtigen, daß die Verbreitung eines pflanzenfressenden Insektes oder eines Parasiten an sich kein großes Interesse bietet und daß sie nur im Vergleich mit derjenigen seines Wirtes oder der Nährpflanze betrachtet werden sollte.

Ein analoger Vorbehalt muß auch für diejenigen Coleopteren gemacht werden, deren Vorkommen an die physikalische oder chemische Beschaffenheit des Bodens gebunden ist. Hier besteht oft eine Beziehung durch die Vermittelung der Pflanzenwelt und so kommen wir wieder auf den vorherigen Fall zurück. Nicht immer aber verhält es sich so, da ja doch gewisse Insekten, unabhängig vom Pflanzenwuchs, wie z. B. *Cicindela silvatica*, *Carabus nitens*, mehrere *Nebria*, *Hydraena*, *Ochthebius* usw., zum Teil ausschließlich auf Kiesel- (Sand-) Boden, zum Teil ausschließlich auf Kalkboden leben. Wenn man sich ihre Verbreitung erklärbar und interessant machen will, so muß man sie mit einer Karte studieren, auf welcher man die rein kalkhaltigen Gebiete, die rein kiesel- (sand-) haltigen, sowie diejenigen, welche zu diesen beiden Bodenarten gehören, mit verschiedenen Farben bezeichnet hat.

Schließlich ist es selbstverständlich, daß man aus der Statistik die ungewissen oder zu seltenen Arten, über welche die Auskünfte fast ganz fehlen, ausschalten muß.

Auf diese Weise erklärt sich der geringe Bruchteil der Arten (ungefähr ein Viertel), welche wirklich zu der Lösung der zoogeographischen Aufgabe dienen können. Diese richtige Auswahl, welche unter den Arten unserer Kataloge zu treffen ist, setzt eine richtige Schätzung des Wertes und eine möglichst gründliche Kenntnis ihrer Lebensbedingungen voraus: sie kann daher nur durch einen Spezialisten richtig getroffen werden. Dasselbe gilt auch von der Herstellung der Verbreitungskarten. Unsere Kataloge der lokalen Faunen, die leider noch nicht zahlreich genug sind, haben einen sehr ungleichen Wert; neben gewissenhaften und wirklich wissenschaftlichen Werken gibt es solche, die von Fehlern wimmeln und deren Angaben einer sehr genauen Kritik unterzogen werden müssen. Nehmen wir an, daß ein bedeutender Gelehrter, der aber in der Entomologie nicht zu Hause ist, eine solche Arbeit unternähme, so wird er versucht sein, allen schriftlichen Dokumenten, die ihm in die Hände kommen, den gleichen Wert beizumessen und unanfechtbare Auskünfte gleichzustellen mit solchen, die sehr zweifelhaft sind. Schließlich nach äußerst mühsamer Arbeit, wird er zu verworrenen und sehr ungenauen Resultaten gelangen.

Es liegt also an uns Coleopterologen, den Gelehrten, welche sich weniger mit dieser Spezialität befassen, aber mit der allgemeinen

Naturgeschichte besser vertraut sind, ausgesuchtes Material zu beschaffen, mit Hilfe dessen sie festbegründete Theorien aufstellen und die Geschichte der verschwundenen Kontinente aufbauen können.

Es steht uns übrigens frei, falls unsere Kenntnisse dazu ausreichen, selbst eine Auslegung der Resultate unserer Arbeiten zu versuchen und etwas Licht in diese noch so dunklen Fragen zu bringen.

Biologische Notizen zu unseren Cicindelinen.

Von Franz Schilder in Wien.

(Schluß.)

B. Lebenszeit der *Cicindelinen.*

Ueber die Lebenszeit der *Cicindelinen* ist bisher das Wichtigste veröffentlicht worden in:

1. W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891): über die paläarktischen *Cicindelen*;

2. Tschitscherin, Hor. Soc. Ent. Ross. (1903), p. 2—21: über die persischen *Cicindelinen*;

3. Tschitscherin, Hor. Soc. Ent. Ross. (1903), p. 90—107: weniges über die zentralasiatischen *Cicindelen*;

4. Maindron et Fleutiaux, Ann. Soc. Ent. France (1905), p. 6—19: über viele indische *Cicindelinen.*

Sonst überall vereinzelte Angaben.

Auf den Originaletiketten der *Cicindelinen* in meiner Sammlung fanden sich ferner folgende Lebenszeitangaben solcher *Cicindelinen*, die in obengenannten vier Abhandlungen nicht genannt oder bei denen keine Lebenszeitangaben verzeichnet oder bei denen solche Lebenszeitangaben verzeichnet sind, die mit denen auf den Originaletiketten nicht übereinstimmen:

Pogonostoma septentrionale Fleut. (Madagaskar: Vohemar) Januar.
Megacephala (Tetracha) fulgida Klug (Panama: Matachin) . Juli
„ sp. ind. bei *fulgida* Klug (Ega) . . . . . Sept.-Okt.
Cicindela alboguttata Klug (Eritrea: Mareb) . . . . . Januar
„ *brevicollis intermedia* Klug (Eritrea: Cheren) . . November
„ *cincta Oliv.* (Kamerun: Johann-Albrechts-Höhe) . März
„ *discreta Schaum* (Mentawei: Sipora) . . . . . Mai-Juni
„ *dongalensis* Klug (Mufu) . . . . . Mai
„ *dongalensis abyssinica* W. Horn (Eritrea: Cheren) November
„ *elegans stigmatophora* Fisch (Ihorda?, Thorda?, wo?) 12. Juli
„ *fuliginosa* Dej. (Timor: Gng. Leo, 2—4000') . . Nov.-Dez.
„ *funerea* Mac Leay (Annam: Phuc Son) . . . Nov.-Dez.
„ *Gabbi* G. Horn (Californien: San Diego) . . . . 10. Aug.
„ *germanica catalonica* Beuth. (Spanien: Rio Llobregat) Mai
„ *hirticollis* Say (v. *gravida* Lec.: Californien: San Petro) . . . . . August

Cicindela interrupta Strachani Hope (Kamerun: Lolodorf) 8. Febr.-27. März
„ *japonica* Guér. (Japan: Satsuma) . . . . . Mai
„ *lemniscata* Lec. (Arizona: Nogales) . . . . . August.
„ *nilotica* Dej. (Nigerina: Benuë: Lau) . . . . . April
„ *octoguttata rectangularis* Klug (Somali: Dire Daoûa) Februar
„ *oregona maricopa* Leng (Arizona) . . . . . 5. Juli
„ *Ritchiei leucosticta simulans* Bed. (Tunis) . . . 23. Aug.
„ *scutellaris obscura* Say (New Jersey: Lakehurst) 26. Mai
„ *sexpunctata* Fabr. (Indien: Chota Nagpore). . . Juni
(Maindr. et Fleut., Ann. Soc. Ent. Fr. [1905], p. 17: „juillet à octobre.")
„ *striolata* Illig. (Celebes: Samanga) . . . . . November
„ *trifasciata* Fabr. (Californien: San Diego) . . . 26. Juni
„ *trifasciata sigmoidea* Lec. (Californien: San Diego) 5. Mai
„ *trisignata* Latr. (St. Raphael) . . . . . 9. Juli
(W. Horn u. Roesch., Mon. pal. Cic. [1891], p. 137: „Mai".)
„ *undulata dubia* W. Horn (Assam: Naga Hills) . Juni

Ueber die Lebenszeit unserer *Cicindeten* wäre noch zu sagen, daß das letzte Exemplar des Jahres 1910 von mir am 20. November (*C. silvicola tristis* D. Torre; cf. Ent. Blätt. VII. (1911), p. 160), die ersten Exemplare des Jahres 1911 am 15. April (*C. campestris* Lin. in österr. Schlesien) und 23. April (*C. silvicola* Latr. et aber. bei Wien; die Lebenszeit letzterer begann wahrscheinlich schon bald nach dem 10. April) gefangen wurden; die *Cicindelinen* leben bei uns also 8 Monate, d. i. $^2/_3$ des Jahres.

C. Diverse andere Notizen aus meinem Tagebuche.

1. Cicindela silvicola Latr. et aber.

Fundortstelle = II. 3. Die Tiere lassen sich bisweilen in die überhängenden trockenen Wurzeln fallen und sitzen oft auf den sonnenbeschienenen, ganz glatten Steinen. Ein Exemplar läuft an einem überhängenden, fast ganz glatten Felsstücke hinauf. In nächster Nähe ist im hohen Grase ein Vogelnest mit drei Jungen versteckt: eine Goldammer fliegt dazu mit einer *Cicindela silvicola tristis* D. Torre im Schnabel; cf. Dr. W. Horn, Gen. d. Cicind., I. (1908, p. 12). Am 11. Juni 1911 fand ich daselbst ein Pärchen in copula. Daselbst konnte ich 2 Arten von Löchern im Boden beobachten:

a) Löcher der Larven und Puppen (f. Dr. W. Horn, Gen. d. Cic., I [1908], tab. 3). Oeffnung rund, $^1/_2$—$^3/_4$ cm Durchmesser, erst etwas schräg, dann vertikal im Boden verlaufend, sowohl im harten, etwas lehmigen Boden wie im weichen, bröseligen Sande, bisweilen einige solcher Löcher eng beieinander; Distanz ca. 3—4 cm. Auf ein m^2 kommen im Durchschnitte 3—4 Löcher; 1 Loch

war am 23. April (1911) noch verstopft, wahrscheinlich wegen der Puppenruhe (fig. 2; cf. Dr. W. Horn, Gen. d. Cic., I. [1908], tab. 3.).

b) Löcher der Imagines (bisher wahrscheinlich noch unbekannt gewesen). Oeffnung oval, die Durchmesser $1^1/_2$ und 1 cm lang, die Höhle ist ca. $1^1/_2$ cm tief, dann etwas röhrenförmig nach schräg unten erweitert; Länge der Röhre ca. $1—1^1/_4$ cm, d. i. die Länge des Tieres, ohne Kopf gemessen; darin sitzt der entwickelte Käfer, mit dem Kopfe aus der Erweiterung der Höhle, nicht aber aus ihr selbst herausragend. Bisher konnte ich diese Art von Löchern nur hier beobachten.

2. *Cicindela campestris* Lin.

Fundortstelle = VI. 4. Die Tiere, die sich gewöhnlich nur an den sandigen Stellen des nördlichen Abhanges aufhalten, fliegen bisweilen, aufgescheucht, (vielleicht ca. $20^0/_0$) auf die anstoßenden Wiesen, wo sie verschwinden.[1])

Fundortstelle = VI. 6. Die Tiere leben vorzugsweise in den feuchten Wagenfurchen, aber auch im niedrigen Grase. Aufgescheucht fliegen sie über den Jungwald, entweder zwischen den Bäumen in einer Höhe von $^1/_4—^1/_2$ m oder über denselben in einer Höhe von $^3/_4—1$ m, und zwar in einem weiten Bogen von einer Länge von 6 bis über 20 m, in dem sie, ohne sich zu setzen, wieder zum Fahrwege zurückkehren. Einzelne lassen sich auch im Jungwald auf Bäumchen oder in das hohe Gras nieder, sind dort aber sehr unbeholfen, fallen von Ast zu Ast herab und können nur sehr schwer wieder auffliegen.

Fundortstelle = VI. 8. Wenn die Tiere in gerader Richtung geflogen sind, setzen sie sich in bezug auf die Stellung ihres Körpers zur Flugrichtung sehr verschieden, einmal den Kopf nach der Flugrichtung gewendet, ein anderesmal gerade verkehrt, dann wieder den Kopf zur Seite gewandt. Dagegen steht in Brehms Tierleben, kl. Ausg. f. Volk u. Schule, II. Aufl. (1902), Tom. III., p. 438 eine Angabe, die ich noch an keiner anderen Stelle gefunden habe: „ . . . läßt sich . . . . nieder und zwar stets“ (!) „mit gegen die Flugrichtung halb gewandtem Körper.“

Fundortstelle = VI. 9. Das Tier setzt sich auf ein Blatt, das nicht viel größer ist als es selbst, sitzt da eine Weile lang und springt (nicht: fällt, nicht: fliegt!) dann $^1/_4$ m tief ins Gras.

3. *Cicindela silvicola* Latr. und *campestris* Lin. in der Gefangenschaft.

Ich habe am 11. Juni 1911 8 *Cicindela silvicola* Latr. et ab. *tristis* D. Torre und 1 ♂ von *C. campestris* Lin. lebend gesammelt und

[1]) Sie pflegen sich auf den Wiesen kleine kahle Stellen, besonders gern Maulwurfshaufen, aufzusuchen, von wo sie unbehindert wieder auffliegen können. H. Bickhardt.

in einen ca. 30×20×20 cm großen Behälter gegeben, dessen drei Wände aus Glas, die vierte aus rauhem Pappendeckel und dessen Deckel aus einem Drahtgitter bestand; sein Boden war mit Erde, teilweise mit Erdklumpen und Gras bedeckt. Hinein erhielten die Tiere zur Nahrung: *1 Noctuide* (Schmetterling; *Moma orion???*), *1 Coccinella 7-punctata* Lin., 1 große, ca. 4½ cm lange, an einzelnen Stellen des Körpers dicht behaarte „Bärenraupe" und 3 div. sp. von *Telephorus* (Weichkäfer). Ich hielt die *Cicindelen* 24 Stunden lang, dann tötete ich sie; in dieser Zeit wurde nur die *Noctuide* von ihnen gefressen, und zwar nur ihr Leib; die Flügel wurden verschmäht; ebenso die Raupe (wegen der Haare), die *Coccinella* (wegen des gelben Saftes) und 2 *Telephorus*-Exemplare (warum?); das dritte entkam.

Bei Tage suchen die Tiere durch das Glas zu entkommen, und zwar immer an der dem Fenster oder dem künstlichen Lichte zugewandten Seite. Sie stellen sich aufrecht auf die Hinterbeine und kratzen ununterbrochen mit den anderen zwei Beinpaaren am Glase bis sie erschöpft entweder ruhig in der aufrechten Stellung verharren, um später von neuem am Glase zu kratzen anzufangen, oder ganz erschöpft zu Boden fallen, wo sie wie tot liegen bleiben. Andere Exemplare kriechen die Pappendeckelwand bis hinauf. Fliegen sah ich dagegen die Tiere in der Gefangenschaft nie. Ein Exemplar mit gebrochenem linken Vorderfusse kratzt in gleicher Weise am Glase, ebenso ein anderes Exemplar, dem der linke Hinterfuß fehlt; letzteres stützt sich statt mit dem linken Hinterfuße mit der Abdomenspitze auf den Boden. — In der Dunkelheit dagegen liegen die Tiere ganz oder fast regungslos am Boden, sehr oft in den Spalten und kleinen Höhlen zwischen den Erdklumpen; bei Annäherung von Licht jedoch eilen sie sofort wieder zum Glase, um unter oben geschilderten Bewegungen zu entkommen zu suchen.

Die *Cicindelen* scheinen (im Gegensatze zu vielen anderen Coleopteren!) sehr reinliche Tiere zu sein: die *C. campestris* Lin. putzte sich mit dem rechten Vorderfuße das rechte Auge, den rechten Fühler und den linken Vorderfuß, auf den sie sich (neben dem 2. und 3. Beinpaare) stützte; eine *C. silvicola tristis* D. Torre putzte sich mit beiden Vorderbeinen erst beide Fühler zugleich und dann beide Mittelbeine zugleich auf welche sie sich (neben dem 3. Beinpaare) stützte.

Hält man die Tiere mit der Pincette fest (am besten an beiden Schultern), beißen sie wütend um sich: sie beißen sich gegenseitig, verbeißen sich fest in die Bärenraupe, einen *Telephorus* und einen Erdklumpen, den ich beim Versuche, ihn den Mandibeln der *Cicindelen* zu entreißen, zwar brechen, aber nicht ihnen ganz entreißen konnte; ein Blatt können die *Cicindelen* dagegen nicht durchbeißen; cf. Ent. Blätt. VII. (1911), p. 162 über die *Coccinelliden* (trotz des gelben Saftes!) und die *Curculioniden*.

In Spiritus geworfen, öffnen die Tiere die Flügel, schließen sie wieder, falten sie am Rücken, bewegen eine Weile noch (besonders beim Berühren) die Beine und Fühler und verlieren dann das Bewußtsein.

Ein neuer Borkenkäfer aus Sardinien.

Von Oberförster Strohmeyer in Münster (Oberelsaß).

Vor einiger Zeit erhielt ich aus Sardinien Eichenrinde, welche zahlreiche Borkenkäfer enthielt. Neben *Platypus cylindriformis* Reitter fand ich *Xyleborus monographus* Fabr. und *dryographus* Ratzeb. sowie einen auffallend kleinen *Dryocoetes*, welcher mit keiner der bisher beschriebenen Arten identisch ist; ich nenne ihn

Dryocoetes sardus nov. sp.

In Gestalt und Skulptur sehr ähnlich unserem *D. villosus* Fabr., aber ganz bedeutend kleiner. Die Farbe variiert zwischen hellgelb (unreif) und dunkelbraun, Fühler und Beine stets heller. Behaarung gelb.

Halsschild fast netzförmig grob punktiert, die schmalen Zwischenräume äußerst fein gerunzelt. Von einer Mittellinie fehlt jede Spur.

Flügeldecken in Streifen punktiert, die Punkte sehr groß und dicht aneinandergereiht. Der Punktstreifen neben der Naht jederseits furchenartig vertieft wie bei *villosus*. Die Punkte des 2. Streifens auf dem Absturze aber fast gerade so groß als auf der Scheibe, nicht wie bei *villosus* stark verkleinert, der Zwischenraum zwischen dem 1. und 2. Punktstreif deshalb auf dem Absturze schmäler als bei letzterem. Die Körnchen auf dem erhöhten Nahtstreif am Absturze verhältnismäßig viel kleiner als bei *villosus*.

Länge	von	1,96 mm	bis	2,43 mm
Länge des Halsschildes .	„	0,77 „	„	0,99 „
Breite des Halsschildes .	„	0,72 „	„	0,83 „
Länge der Flügeldecken .	„	1,08 „	„	1,35 „
Breite der Flügeldecken .	„	0,77 „	„	0,99 „

(Länge des *D. villosus* Fabr. nach Trédl 2,5—3,3 mm.)

Fundort: Sardinien (Sorgono).

Holzart: Eiche.

Diese Art ist durch geringere Größe und Skulptur auf dem Absturze von *villosus* scharf unterschieden; die 2. Punktreihe läuft fast unverändert gleichmäßig durch bis zum Hinterrande der Flügeldecken, so daß die ganze Absturzfläche rauher und dichter skulptiert erscheint.

Diese Form durfte sich aus *villosus* infolge Isolierung auf der Insel entwickelt haben. Bei der Beschreibung lagen mir etwa 200 Exemplare vor.

Kleinere Mitteilungen.

A. Einige Beiträge zur Lebensweise der Coleopteren.

Aleuonota atricapilla Rey habe ich bei Jince (Příbram, Böhmen) am 21. V. 1910 abends in zwei Exemplaren in Blüten von Crataegus oxyacantha L. gesammelt.

Abraeus globosus Hoffm. jagt vor dem Sonnenuntergange auf Zitterpappelgesträuchen nach kleineren Insekten; ich habe einige Exemplare bei Pacov (Boh.) VIII. 1910 ziemlich rasch auf kleinen Zweigen und auf Blättern sich bewegen sehen.

Hydrous piceus L. habe ich in der Stadt Rostov a. D. in Rußland in größter Hitze (VII. 1910) fliegend beobachtet.

Lathridius lardarius Deg. war 1911 in der Nähe von Pacov (Boh.) am Ufer des Baches bei Vejvarka, im Stadtpark usw. sehr häufig (früher habe ich die Art hier niemals gefunden). — Ich fand die Tiere am 3. VI. 1911; als ich auf denselben Ortschaften im Juli und August des erwähnten Jahres sammelte, traf ich die Art fast in gleicher Menge; die Lebensperiode des Imago dieser Art dauert also ziemlich lange, wenigstens über 3 Monate.

Notoxus monoceros L. lebt regelmäßig auf verschiedenen Sträuchern, niedrigen Pflanzen usw.; manchmal trifft man auf einem Wald- oder Feldpfade einen Schwarm dieser Käfer, die ameisenweise schnell und, wie es scheint, planlos herumlaufen; solche Beobachtungen habe ich einigemal in Elbegegenden in Böhmen gemacht, ohne die Ursache der Erscheinung zu finden; am 11. V. 1909 habe ich bei Vrané a. V. (Böhmen) dasselbe gesehen, indem der Schwarm der *Notoxus* an einem toten Oelwurm (*Meloë violaceus* Marsh.) fraß.

Aromia moschata L. fliegt auch auf den ausfließenden Saft der Espe, wo ich sie weit von den Gewässern, also weit von Weiden, in Gesellschaft von Hornissen, *Saperda carcharias*, *Aleochara villosa*, *Epureen* usw. bei Hořepník (Boh.) VIII. 1911 getroffen habe.

Einige Folgerungen zum verflossenen (1911) abnormalen Dürrjahre: Die *Liodes*- und *Colon*-Arten sind aus den ganz ausgetrockneten Holzschlägen, Waldwiesen, Waldrainen, Waldabhängen und sonstigen eigenen Lokalitäten durchaus auf die Ufer der Gewässer und selbst auf solche kultivierte feuchte Wiesen, die bloß mit gewöhnlichen Futterpflanzen bewachsen sind, weggezogen und waren übrigens durchaus sehr selten.

Auf ebensolchen feuchten Lokalitäten kamen gleichfalls die meisten ausgesprochenen pilzbewohnenden Coleopterenarten, wie verschiedene *Gyrophaena*, *Bolitobius thoracicus* F., *exoletus* Er., *Proteinus brachypterus* F., *atomarius* Er. usw. vor.

Den *Gnorimus nobilis* Lin. habe ich bei Příbram in Stämmen von Robinia pseudacacia L. brütend, wo selbst in der Stadt durch diesen Käfer eine ganze Allee infiziert ist, nachgewiesen. Die ersten Exemplare kommen schon Anfang Juni zum Vorschein (zuerst von H. Prof. Osvald gefangen); im Gefängnis leben die Larven schon im dritten Jahre und fressen auch die härtesten und ganz sauberen Holz- und Rindestücke und wachsen sehr langsam. Unter den Imago gibt es auch Exemplare der Aberratio *cuprifulgens* Reitt.

Příbram, Böhmen. Prof. J. Roubal.

B. Vom I. Internationalen Entomologen-Kongress.

Mitte Dezember erschien die erste Veröffentlichung des im August 1910 in Brüssel abgehaltenen und glänzend verlaufenen I. Internationalen Entomologenkongresses. Diese Veröffentlichung, die sämtlichen Mitgliedern des Kongresses zugestellt wurde, ist „Volume II, Mémoires" betitelt, und enthält auf nicht weniger als 520 Seiten eine ganze Anzahl hervorragender Aufsätze, von denen viele bahnbrechend für die Insektenkunde sein dürften. Diesem stattlichen

Werk sind 27 Tafeln, wahre Meisterwerke, beigefügt, von denen besonders die photographischen Aufnahmen der Ameisen und Ameisengäste das Auge des Entomologen fesseln. Der erste Band, der u. a. die Protokolle der zahlreichen Sitzungen des Kongresses enthalten soll, wird voraussichtlich schon im Januar oder Februar erscheinen. Die entomologische Welt erwartet denselben mit Spannung. Der Index des II. Bandes weist folgende Abhandlungen auf:

Andres, Adolf, Bacos-Ramleh (Egypten).
Bemerkungen über die den Baumwollpflanzen in Aegypten schädlichen Schmetterlinge und über die Methoden sie zu vertilgen.

Bagnall, Rich. Syddoway (Penshaw).
Preliminary notes on the importance of the new family *Urothripidae* Bagnall in the study of the *Thysanoptera*.

Bouvier, Prof. E. L. (Paris).
Sur les Fourmis moissonneuses *(Messor barbara)* des environs de Royan.

— Les Pycnogonides décapodes et la classification des Pycnogonides.

Buttel-Reepen, Prof. Dr. H. v. (Oldenburg in Gr.)
Atavistische Erscheinungen im Bienenstaat *(Apis mellifica* L.). Müssen wir dem Bienenei zwei oder drei Keimesanlagen zuschreiben? Entdeckung der „Sporen" (Calcaria) bei der Honigbiene.

Carlier, Prof. E. Wace, and Evans, C. Lovatt (Birmingham).
Note on the chemical composition of the red-coloured secretion of *Timarcha tenebricosa*.

Carpenter, Prof. G. H. (Dublin).
Notes on the *Oestridae*.

Dewitz I. (Metz).
Recherches physiologiques sur la coloration des cocons de certains Lépidoptères.

Dixey, Dr. F. A. (Oxford).
Mimicry.

Donisthorpe, H. (London).
Fourmis et leurs hôtes.

Forel, Dr. (Yvorne).
Aperçu sur la distribution géographique et la phylogénie des Fourmis.

— Une colonie polycalique de *Formica sanguinea* sans esclaves dans le canton de Vaud.

Gedoelst, L. (Bruxelles).
Les Calliphorines à larves cuticoles des animaux domestiques.

Handlirsch, A. (Wien). Ueber fossile Insekten.

Hasebroek, Dr. K. (Hamburg).
Ueber *Cymatophora* or. F. *ab albigensis* Warn.

— Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Entwickelung der Schmetterlinge.

Holdhaus, Karl (Wien).
Ueber die Abhängigkeit der Fauna vom Gestein.

Holland, Dr. W. J. (Pittsburgh).
The Conservation of Types.

Horn, Dr. Walther (Berlin).
Die „Weddabrücke".

— Ueber zweigbewohnende *Cicindelinen*-Larven und ihre Entdeckung in Brasilien durch Herrn Jos. Zikan.

Horvath, Dr. G. (Budapest).
Les Polycténides et leur adaptation à la vie parasitaire.

Howlett, F. M. (Cambridge).
A note of methods of preserving Insects in tropical climates.

Imhof, Dr. Phil. Othm. Em. (Aargau).
Kleine Ergebnisse.

Jordan, Dr. Karl (Tring).
The Systematics of some Lepidoptera, which resemble each other, and their bearing on general questions of Evolution.
Kertész, Dr. R. (Budapest).
Ueber die generische Hinzugehörigkeit der bis jetzt beschriebenen *Pachygaster*-Arten.
Kolbe, Prof. Hermann (Berlin).
Die vergleichende Morphologie und Systematik der Coleopteren.
Lyman, Henry H. (Montréal).
Variation in the use of certain scientific terms and changes in the spelling of scientific names.
Maxwell-Lefroy, H. and Howlett F. M. (India).
Progress of Economic Entomology in India.
Mercet, Ricardo Garcia (Madrid).
Sobre la nidificacion, la biologia y los parasitos de algunos Esfégidos.
Merrifield, F. (London).
Experimental Entomology. Factors in Seasonal Dimorphism.
Morris, Sir Daniel (Boscombe).
Destruction of Mosquitos by small fish in the West Indies.
— The control and disinfection of imported seeds and plants.
Navas, R. P. Longinos (Saragossa).
Algunos órganos de las alas de los Insectos.
Olivier, E. (Moulins).
Les accouplements anormaux chez les Insectes.
— Contribution à l'histoire des Lampyrides.
Osborn, Herbert (Columbus).
Notes on Distribution and Ecology of North American *Jassidae*.
Perez, T. De Stefani (Palermo).
Notizie preventive e informazioni sulla *Sphenoptera lineata* F. *(geminata* Ill.) (Coleottero buprestide) e la larva di un Lepidottero che attaccano, la Sulla *(Hedysarum coronarium* L.) della Tunisia e della Sicilia.
Poulton, Prof. E. (Oxford).
On Dr. C. A. Wiggins' Researches on Mimicry in the Forest Butterflies of Uganda (1909).
Sainte-Claire-Deville, Jean (Epinal).
De l'utilisation des Insectes et particulièrement des Coléoptères dans les questions de Zoogéographie.
Sasaki, Prof. C. (Rigakuhakushi, Japan).
A new Aphis-gall on *Styrax japonicus* Sieb. et Zuck.
Schaus, William (London)
A quoi sert le mimétisme?
Schulz, W. A. (Villefranche-sur-Saône).
Systematische Uebersicht der Monomachiden.
Skinner, Prof. Dr. Henry (Philadelphia, U. S. A.)
One Hundred Years of Entomology in the United States.
Speiser, P. (Labes).
Der Begriff der Gattung in der heutigen Systematik.
Theobald, Fred. V. (Wye).
The distribution of the Yellow Fever Mosquito *(Stegomyia fasciata* F.) and general notes on its bionomics. —
— „Springtails" *(Collembola)*. Their economic importance with notes on some unrecorded instances of damage.
Uhrich, F. W. (Trinidad).
Economic Entomology in Trinidad.
Wasmann, R. P. E. (Valkenburg).
Die Anpassungsmerkmale der *Atemeles*, mit einer Uebersicht über die mitteleuropäischen Verwandten von *Atemeles paradoxus* Grav.
— Die Ameisen und ihre Gäste. P. Scherdlin.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.
Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Von Edmund Reitter. III. Band (Schriften des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde. XXVI. Band). Stuttgart 1911.

Besonders günstige Umstände ermöglichen es, daß dieses von vielen sehnlichst erwartete Werk in schneller Folge erscheinen kann. Der vorliegende dritte Band übertrifft die früheren besonders durch die eingehenderen biologischen Angaben bei seltenen Arten, was sich daraus erklärt, daß der Verfasser in diesen Familien besonders viele Raritäten selbst gesammelt hat. Was die Anordnung, die scharfe Ausprägung der Gegensätze in den Tabellen, die äußerste Knappheit der Darstellung bei reichlicher Angabe der unterscheidenden Merkmale, die erschöpfende Uebersicht nicht nur der Arten, sondern ebenso der zahlreichen Varietäten anlangt, so kann das hundertfache Lob der Arbeiten des Verfassers hier nur uneingeschränkt wiederholt werden. Es ist eine herrliche Arbeit! — Der vorliegende Band behandelt die *Clavicornia*, *Brachymera*, *Hygrophili*, *Sternoxia*, *Malacodermata*, *Teredilia*, *Heteromera*. Die *Ostoma*-Arten werden einzelnen Gattungen zugeteilt; für *Silvanus fagi* wird das neue Genus *Silvanoprus* errichtet; *Corticarina* und *Melanophthalma* sind selbständige Gattungen; *Mycetophagus* wird in benannte Untergattungen gespalten; für *Micraspis* tritt *Tytthaspis* Crotch ein; in die Gattung *Coccinella* wird auch *Adalia* aufgenommen; auf p. 159 findet sich in der Anmerkung eine Uebersicht der (teilweise neuen) mit *Pedilophorus* verwandten Gattungen; von *Dromacolus* wird nov. gen. *Megathambus* (für *maronita* Bonv.) abgezweigt; *Abrinus*, *Attalus*. *Nepachys* sind eigene Gattungen; für *Psilothrix femoralis* Mor. wird *Dolichosomina* errichtet; *Caridina* Seidl. wird zur selbständigen Gattung erhoben; *Meloë* zerfällt in 15 benannte Subgenera; *Sphaeriestes* wird ebenfalls geteilt. Ueber einzelne Arten ist zu bemerken: *Cryptophagus punctipennis* wird als Rasse des *pilosus* angesehen; die Uebersicht der *Atomaria* hebt die einzelnen Arten scharf heraus; neu ist *Stilbus oblongus* v. *Rauterbergi* (Halsschild schwarzbraun, Flgd. gelb, Hildesheim; von mir auch bei Gotha mit den anderen Färbungen gesammelt); *Dirrhagus Hummleri* wird aus Kalabrien beschrieben; auf den fast unbekannten *Opilo germanus* Chevr. ist besonders aufmerksam zu machen; *Opatrum riparium* und *sabulosum* werden als Arten angesehen; *Helops lanipes* und *aeneus* (die auch ich nie recht unterscheiden konnte) werden zusammengezogen; *Isomira semiflava*, angeblich aus Schlesien, ist *murina*; *arenaria* Gerh. wird zu v. *maura* der *murina* gezogen (was nicht anerkannt werden kann!); *Phloeotrya subtilis* Reitt. kommt nicht nur in Galizien, sondern auch in den schlesischen Beskiden vor; neu beschrieben wird *Mordella ornatopallida* aus Kroatien oder dem Kaukasus, und *Mordellistena singularis* von Oralsk; *Mordellistena Tournieri* und *Schusteri* werden als Arten behandelt (sie sind aber identisch; die noch aus Schlesien angeführte *artemisiae* dürfte auch keine andere Art sein); unter *Mordellistena* fehlt *Engelhardi* Schils., zu der jedenfalls die Angaben über *stenidea* meistens zu stellen sind; *Ischnomera cinerascens* wird als Art betrachtet, und *opacocoerulea* aus dem Kaukasus und aus Persien neu beschrieben. Die *Malthinini* sind von Ganglbauer ausgezeichnet bearbeitet; *Malthinus facialis* Thms. wird für Mitteleuropa angeführt; *Malthodes brachypterus* findet endlich sein Männchen in dem äußerst seltenen *lobatus* Ksw. Die Textzeichnungen und zahlreichen Tafeln sind von bekannter Güte. Nach brieflicher Mitteilung liegt das gesamte Werk im Manuskript fertig vor. (Hoffentlich sind die Fundortsangaben in Schilskys zweiter Auflage berücksichtigt; ich vermisse auch in diesem Bande sehr die Verwendung meiner Nachträge zur Fauna Thüringens). Insbesondere wird mit dem Curculioniden-Bande ein von allen Sammlern lange gehegter Wunsch erfüllt werden.

Hubenthal.

Die Gallen der Pflanzen. Ein Lehrbuch für Botaniker und Entomologen. Von Dr. Ernst Küster, a. o. Professor der Botanik an der Universität Kiel. Mit 158 Abbildungen. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1911. Preis geheftet 16 M., in Leinen 17,50 M.

Verfasser hat die dankenswerte Aufgabe übernommen, das bisher über die allgemeine Cecidologie, Morphologie und Anatomie der Gallen aus zahllosen Einzelmitteilungen und Beobachtungen Bekannte gesichtet und mit Berücksichtigung der Resultate seiner eigenen langjährigen Beobachtungen zusammenzustellen. Außerordentlich eingehende Literaturhinweise und die Bezeichnung der Forschungsziele und Forschungswege lassen das umfangreiche Werk (437 pp.) als besonders geeignetes Lehrbuch für Botaniker sowohl wie für die Entomologen erscheinen. Trotzdem es nicht in der Absicht des Verfassers lag, eine Naturgeschichte der Cecidozoen zu schreiben, sondern in erster Linie die Kenntnis der Gallen in den Vordergrund seiner Bearbeitung zu stellen, muß doch auch die Bedeutung des Buches für den Entomologen, speziell Cecidozoologen hervorgehoben werden. Denn es wird immer unbedingt notwendig sein, beim Bestimmen der gallerzeugenden Insekten auf die Galle selbst zurückzugehen und eine einwandfreie Determination der Cecidozoen wird ohne Berücksichtigung der Cecidien sich niemals ermöglichen lassen. Die Anordnung des Stoffes ist folgende: zuerst werden die gallenerzeugenden Parasiten genannt, unter denen die *Coleoptera* in einer verhältnismäßig geringen Zahl vertreten sind. Immerhin gibt Küster 111 Arten an, die vorwiegend der Familie der *Curculionidae* und unter diesen wieder 33 Spezies der Gattung *Apion* angehören. Es folgen die gallentragenden Pflanzen, die Morphologie, Anatomie, Chemie, Aetiologie und Biologie der Gallen, die je in einem ausführlichen Kapitel mit vielen Untertiteln erschöpfend behandelt werden. Die zahlreichen Abbildungen (158) sind geradezu meisterhaft zu nennen. Ausstattung und Druck des Buches genügen auch verwöhnten Anforderungen. Der Preis entspricht dem Werte des Werks, er ist verhältnismäßig billig zu nennen.

H. Bickhardt.

Die „Entom. Blätter" sind zwar ausschließlich dem Studium der Käfer gewidmet, trotzdem sei es gestattet, daß das vorstehend besprochene Werk hier auch kurz von einem Pflanzenfreunde, der sich mit den Gallen beschäftigt, betrachtet wird. — Wenn Prof. Dr. Küster mit seinem Werke „eine Lücke in der biologischen Literatur füllen will", so muß man ihm in dankbarer Anerkennung zugestehen, daß sein Wille zu einer Tat wurde, die wirklich noch zu vollbringen war. Es ist staunenswert, wie geschickt Küster aus der Unsumme einzelner cecidologischer Arbeiten das wesentliche unter Hinzufügung eigener Forschungsergebnisse ausgewählt hat. Vielleicht könnte dem Buche ein etymologischer Teil beigegeben werden, indem die einzelnen termini technici der Gallenkunde kurz erklärt wären. Ein solcher Abschnitt wäre für die Anfänger in der Gallenkunde wertvoll, die des Lateinischen und Griechischen nicht mächtig sind. Bedeutenden Wert hat das Werk besonders deshalb, weil es in vortrefflicher Weise zu produktiven Arbeiten anregt. Ich glaube bestimmt, daß mancher Entomologe, der die Kapitel Anatomie der Gallen, Aetiologie der Gallen und andere Abschnitte durchgearbeitet hat, auch dem botanischen Teile der Gallenkunde reges Interesse entgegenbringen wird. Gerade die Beschäftigung mit der Gallenkunde kann dazu beitragen, in einer Zeit, in welcher die Spezialisierung mitunter schon über die Grenzen des Wünschenswerten geht, Zoologen (besonders Entomologen) und Botaniker unter den Naturforschern und Naturfreunden einander näherzubringen.

Das Werk wird sicherlich helfen, die bislang noch verhältnismäßig kleine Gemeinde der Gallenfreunde beträchtlich zu vergrößern.

Hermann Schulz, Kassel.

Aus der Welt der Kleintiere. Von Max Riedel. Serie I und II zu je 7 Tafeln in Farbendruck mit begleitenden Texten. Verlag von

Leutert & Schneidewind, Komm.-Ges. auf Aktien in Dresden-A. 21. Preis der einzelnen Bilder: auf Papier 4 M., auf Leinenkarton 5 M., der Serie 25 M. bzw. 32 M. Text einzeln 30 Pf., Serie 2 M.

Die mir vorliegenden Tafeln aus Serie I, Gartenpolizei, behandeln die Schwebefliegen *(Syrphus pyrastri* L. und *S. ribesii* L.), die Sandwespe *(Ammophila tabulosa* L.) und den Totengräber *(Necrophorus vespillo* L.). Die Ausführung der Tafeln in Mehrfarbendruck ist künstlerisch, und das riesige Format 80×110 cm ist sehr geeignet, durch Anbringung an der Wand des Schulzimmers den Sinn unserer Jugend auf biologische Beobachtung der Insektenwelt hinzulenken. Die begleitenden Texte sind sehr anschaulich geschrieben und direkt als Erklärung der Tafeln und zum Vortrag über die behandelten Tiere, ihre Entwickelung, Lebensweise, Feinde usw. zu benutzen. Es wäre äußerst erwünscht, diese Bilder in allen Schulen — besonders aber auch in den höheren — angebracht zu sehen, wo sie außer dem so wichtigen und früher viel vernachlässigten Unterricht in der Naturgeschichte auch als Wandschmuck — und damit als dauernde Anregung für die Kinder — wertvolle Dienste leisten könnten. H. Bickhardt.

Bolletino del Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria della R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici. Vol. V. (con 174 figure nel testo ed una tavola doppia.) 1911. Premiato Stab. Tip. E. Della Torre, Portici. Prezzo L. 20,—.

Der 352 Großquartseiten umfassende Band enthält folgende für die Coleopterologen wichtigen Publikationen von F. Silvestri: 1. Descrizione di un novo genere di Staphilinide termitofilo di Singapore. 2. Due nuovi ospiti del *Termes malayanus* (darunter 1 Staphylinide). 3. Della *Trigona cupira* Smith. e di due ospiti del suo nido nel Messico (darunter 1 Silphide). 4. Contributo alla conoscenza dei Mirmecofili del Messico (2 Staphyliniden, 1 Pselaphide, 1 Trichopterygide). Ferner eine Arbeit von G. Martelli, Primo contributo alla biologia del *Phytonomus variabilis* Hbst. H. Bickhardt.

Eingegangene Literatur.

(Die Besprechung einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten).

Bibliographical Contributions from the Lloyds Library Cincinnati, Ohio.
G. C. Champion, A Trip to Sardinia in 1910.
H. v. Lengerken, Carabus arvensis Hbst. und seine Rassen.
Dr. V. Ronchetti, Trichodes favarius var. interruptefasciatus nov.
Prof. J. Roubal, Quid novi de Coleopterorum Caucasi ad orientem vergentis fauna in meo itinere Julio mense anni 1910 suscepto cognoverim; I und II.
M. F. R. Scholz, Die Mechanik des Schnellapparates der Elateriden.
J. Sainte-Claire Deville, De l'utilisation des Insectes et particulièrement des Coléoptères dans les questions de zoogéographie.
—, Catalogue critique des Coléoptères de la Corse, p. 353—400.
Dr. Fr. Sokolář, Carabus Pacholei Sklř.
—, O fauně svatohostýnské.
—, Art und Rasse.
—, Carabologie und Lepidopterologie.
—, Carabus cancellatus Ill. i plemena jeho severovýchodní.
—, Carabus cancellatus Ill.
—, Carabus cancellatus Ill. und seine nordöstlichen Rassen.

Entomologische Nachrichten.

Major a. D. Professor Dr. Lucas von Heyden hat der entomologischen Abteilung des Senckenbergischen Museums in Frankfurt (Main) eine äußerst wertvolle Sammlung geschenkt. Sie besteht aus Hymenopteren, Dipteren, Hemipteren und Microlepidopteren und wurde schon von dem Vater des Schenkers, Senator Karl v. Heyden angelegt. Außer zahllosen Seltenheiten und Originalexemplaren enthält die Sammlung vor allem die Belegstücke für die Insektenwelt Frankfurts und seiner Umgebung, die zum Teil dadurch besonderes Interesse verdienen, daß viele Arten inzwischen aus jener Gegend verschwunden sind.

J. Schilsky wurde zum Ehrenmitglied der Deutschen Entomologischen Gesellschaft ernannt. Für 1912 wurden in den Vorstand dieser Gesellschaft gewählt: Joh. Greiner als Vorsitzender, R. Ahlwarth und Dr. K. Grünberg als stellvertretende Vorsitzende, Dr. H. Kuntzen und M. Berka als Schriftführer, W. Hoefig als Rendant, P. Kuhnt als Bibliothekar, Dr. Fr. Ohaus als Redakteur.

E. Whymper † 16. Sept. 1911 in Chamonix.
G. H. Verrall † 16. Sept. 1911 in Cambridge.
H. Chr. Mc Cook † 31. Okt. 1911 in Devon, Pennsylvanien.
J. H. B. Bland † 12. Nov. 1911 in Phildadelphia.
F. W. Terry † 8. Nov. 1911 in Newyork.
J. Voelmle † 6. Dez. 1911 in Stuttgart.
C. Götz † 8. Jan. 1912 in Würzburg.

Eingegangene Kataloge.

Dultz & Co., München, Landwehrstr. 6. Antiquariatskatalog Nr. 5, Entomologie. Enthält einige sonst selten angebotene Publikationen über Coleopteren. Die Preise sind nicht hoch.

A. Kricheldorff, Berlin SW 68, Oranienstr. 116. 4. Nachtragsliste Paläarktischer Coleopteren (Nr. 113). Enthält viele gute Arten aus Spanien, dem Kaukasus, Sibirien, Zentralasien usw. Neu sind die Familienserien, z. B. Buprestiden-, Dorcadien-, Cerambyciden-, Scarabaeidenserien zu recht mäßigen Preisen.

V. Manuel Duchon, Rakonitz, Böhmen. Coleopterenliste Nr. 25. — Mit recht guten Arten, besonders unter den Carabiden.

Adolf Hoffmann, Wien XIV, Nobilegasse 20. — Paläarktische Coleopterenliste VI. Die Liste hat die bekannte musterhafte Anordnung des Catalogus Coleopt. Europ., Cauc. et Ann. ross. II von 1906 und erleichtert durch Angabe der Spaltennummer jenes Katalogus hinter jeder Gattung das Aufsuchen und Vergleichen ganz erheblich. — Es wird eine Reihe guter Arten angeboten, doch erscheinen die Preise für einzelne Neuheiten, z. B. *Trechus biokovensis* Holdh. (Ent. Blätt., VII, 1911, p. 165), selbst unter Berücksichtigung des Rabatts von 75 % bei Barkauf, zu hoch.

J. Clermont, 10 bis Rue Hoche, Caudéran (Gironde). — Kauf- und Tauschliste mit vielen Seltenheiten aus Südfrankreich, Spanien usw. — Barpreise niedrig.

W. Junk, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201. — Entomologischer Literaturkatalog „Coleoptera", Nr. 42. — Enthält eine Aufzählung der hauptsächlichsten Werke und Zeitschriften, die sich mit der Käferkunde beschäftigen und umfaßt über 4000 Nummern.

K. Kelecsényi, Tavarnok via Nagytapolcsány (Ungarn). Paläarktische Coleopterenliste Nr. 31. — Enthält viele gute Arten. Bei Barzahlung wird 75 % Rabatt auf die Listenpreise gewährt.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung von Bembidion tibiale Duft.

Von Dr. Fritz Netolitzky (Czernowitz).

B. tibiale bewohnt die Ufer von Gebirgsbächen; es meidet die größeren Flüsse und findet in der Ebene nur unfern des Gebirges im Schatten des Laubwaldes noch Zuflucht. Größeren Ebenen fehlt es gänzlich (Norddeutschland, Rußland, Ungarn, Po); England ist offenbar schon vor der Trennung vom Festlande mit der Art besetzt. Skandinavien konnte über die Norddeutsche Ebene nicht erreicht werden, ebensowenig Afrika über das Meer. In Frankreich ist die Art bestimmt weiter verbreitet als die Einzeichnungen es erkennen lassen, ebenso in England. Die Mitte und der Süden von Spanien und Italien sind offenbar von der Art freigelassen. Die Verbreitung von Kap Finisterre bis zum Kaukasus dürfte in ununterbrochener Fläche bestehen; den Beweis dafür kann ich gegenwärtig nur für relativ kurze Strecken in Europa und für Kleinasien noch nicht führen.

Von den mit * bezeichneten Fundorten besitze ich Exemplare in meiner Sammlung.

Dan. bedeutet, daß über den Fundort Daniel in der Münchn. Kol. Zeitschr., Bd. I, p. 21—22, berichtet hat.

1. Großbritannien. Tilgate (Sussex, Dan.), New Forest (Hants, Dan.), Bickleigh (Devon, Dan.), Aviemore (Invernessshire, Dan.)[1]).

2. Spanien. Albas (Dan.), *Puerto Pajares (Kricheldorff), *Sierra de Queija (Kricheldorff).

3. Frankreich. Grenoble (Dan.), Chévry près Gex (Dan.), Génolhac (Dan.), Ste. Geneviève (Dan.), Mte. Doré, Clermont (Dan.), Poitiers (Dan.), Luchon (Dan.), *Gavarnie (Nicolas, v. Sydow), Belcaire (Dan. I, p. 256). Champagnole.

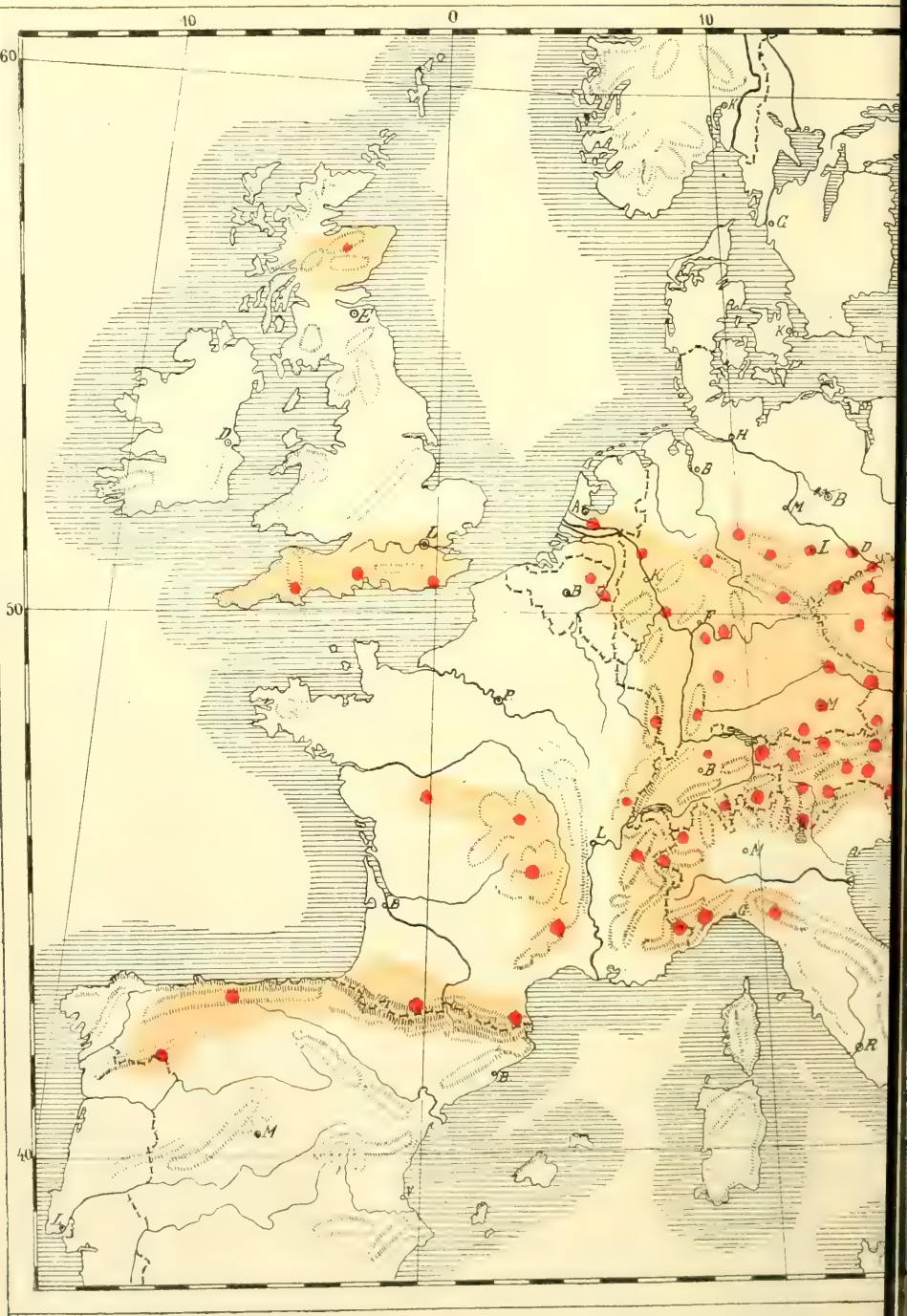
4. Belgien und Holland. Valkenburg (Seipgens, Everts): Belgia (Coll. Mus. civ. Genova), Amsterdam (Bolten, Everts).

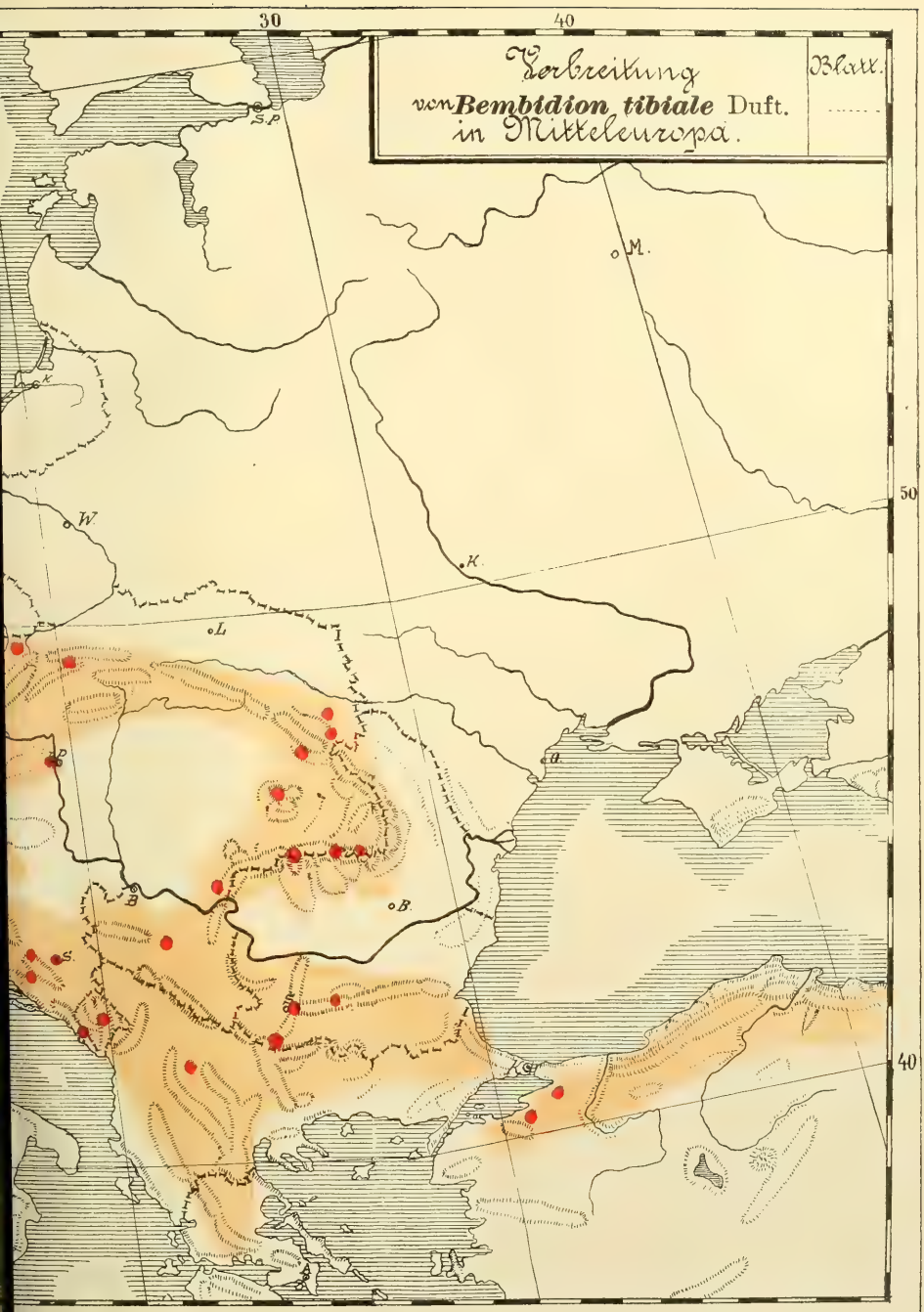
5. Italien. *Val Pesio, Maira, Ormea, Siruol (Dan.), *T. di Valdieri (Ganglb.), St. Martin (Vesubie, Dan. I, p. 256), *Florenz (Mus. civico Genova), *Mte. Cenis (Dan.).

6. Schweiz. St. Moritz (Dan.), Silvretta und Kloster Karfiun (Dan. III), Fusio, Val Piora (Tessin, Dan.), *Mte. Rosa: [Macugnaga (Dan.), Gressoney (Mus. civ. Genova), *Rima (Piemont, Breit),] Zürich (Dan.), *Signau (Dan. III).

7. Deutschland. Schwarzwald: [*Fahrnau (Hartmann), Albtal, Feldberg, Muggenbrunner Moor, Buhlbach, Höllental (Dan.),] Maxau bei Karlsruhe und Stuttgart (Dan.), Vogesen (legit?), Frankfurt a. M., Lorch, Stromberg, Darmstadt (Dan.), *Aschaffenburg (Schwarzer), Bonn (Dan.), Crefeld, Witten (Dan.), *Cassel (Dr. Weber), *Braun-

[1]) Bisher nördlichster Fundort; die Angabe von Sharp (vgl. Holdhaus, Käfer Färöer) stammt vor der klassischen Arbeit Daniels, bedarf daher der Nachprüfung.


10
0
10
60
50
40
E
D
L
K
G
H
B
M
A
P
R


Verbreitung
von Bembidion tibiale Duft.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P.
M.
K.
W.
L
P
B
B.
S.
G.

schweig, Hannover, Detmold (Dan.), *Hildesheim (Rauterberg), *Harz (Dan., Rauterberg), *Eisleben (W. Eggers). Thüringen: Stützerbach, Arnstadt (Dan.), *Gotha (Jänner), *Mühltal, Schwarza, Hörsel, Apfelstädt (Hubenthal); *Leipzig (Linke). Erzgebirge: *Carlsfeld, *Gabrielahütte (Linke); *Dresden (Dan., Hänel), Polenzgrund (Dan.). Iser-Riesengebirge: Schwarzbach, Spindelmühle (Dan.), *Schmiedeberg (Schwarzer), Flinsberg (Dan. III. p. 12), Glatz, Reichenstein (Dan.), *Rokitnitz (Netolitzky); *Passau (Igler), München (Gemminger), Regensburg (legit ?), *Ulm (Forner), *Immenstadt (Daniel. München, Kol. Zeitschr. III, 41—42), Partenkirchen, Valeppbach (Dan.).

8. Oesterreich-Ungarn. *Prag (Netolitzky, Klenka, Roubal), *Außig (Gabert), Tabor (Zoufal), Křivoklát bei Rakonic (Roubal), Brünn (Dan.), Mähr.-Ostrau (Zoufal), *Linz (Locotypen, Dan., Priesner, Kloiber), *Grünburg und *Reichraming (Petz), *Lunz (Dan., Meixner), *Oetschergräben (Gaßner), *Traisental (Mandl), *Gesäuse (Dan.), *Maria Zell und *Veitschalpe (Netolitzky), *Wien (Dan., Weiß), Tullnerbach und Niederranna (Dan.), *Wechsel, Friedberg, *Kirchberg (Dan.), *Pretulalpe (Netolitzky), *Graz, *Peggau, Hochlantsch (Dan.), *Zeltweg (Netolitzky), *Marburg (Dan.), *Cilli (Strupi), *Agram (v. Weingärtner), *Laibach, *Stein (Netolitzky), *Haidenschaft (Bianchi), *Tolmein, *Weißenfels, *Tarvis, *Flitsch (Netolitzky), Raibl (Dan.), *Kirchbach, *St. Lorenzen a. Gail (Naser), *Klagenfurt (Klimsch), *Eisenkappel (Gobanz), *Storžič (Rambousek), *Grintouc (Netolitzky), Gnesau (Dan.), Salzburg, *Schladming, Ober-Vellach, *Fieberbrunn (Dan.), *Innsbruck (Wörndle), Oetz (Dan.), *Lienz (Ganglbauer), *Algäuer Alpen (Breit), *Stuben, *Spullersee, Bregenz, Bezegg, *Meran, Bozen, St. Ullrich, *Sexten, Riva, Mte. Baldo (Dan.), *Campolaro-Adamello (Breit), Val Sorino (Dan.), *Cima Tombea (Ganglb.), *Preßburg (Gaßner), *Ujpest (Diener), Trencsin, Tatra, Kesmark (Dan.), *Babiagora, *Wadowice (Natterer), *Czernowitz, *Putna (Netolitzky), Rodnagebirge (Dan.), *Szurduk (Deubel), *Rezbanya (Tax), Bihar (Dan.), *Kronstadt (Deubel), Königstein, Buczecz, *Propastia (Deubel-Holdhaus); Keczergeb., Busteni, Negoi (Dan.), Mehadia (Dan.), Retgezat (Deubel), Bosnien-Herzegowina: *Sarajewo, Ivanplanina, Koprivnica bei Bugojno (Dan., Apfelbeck, Käf. Balkan 1904, p. 88), Vakuf bei Celebić, Gorni Vakuf am Vrbas, Konjica (Apfelbeck), Castelnuovo [Dalmatien] (Apfelbeck), Velebit (Dr. J. Müller), Podgorica [Montenegro] (Apfelbeck).

9. Balkanstaaten. Serbien (Dan.), *Usküb (Babadjanides), *Rilogebirge (Dan., Hilf in Coll. Leonhard), Karlovo (Dan.), Sofia, Kalofer (Apfelbeck), Koraxgebirge [Graecia] (Dan.).

10. Kleinasien und Kaukasus. Brussa, Sabandscha (Dan., Apfelbeck), *Kaukasus (Schneider), Borshom, Lenkoran, Circassia (Dan.).

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.) **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

20. März 1912.	Nr. 3.	8. Jahrgang.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

4. ***Longitarsus gracilis*** nov. ab. ***nigrithorax*** Hktgr.

Diese neue Aberration ist durch dunklen (dunkelbraunen bis schwärzlichen) Kopf und Halsschild von der *ab. Poweri* All. (Abeille III, p. 408, Sep. 240), die einen gelben Halsschild aufweist, verschieden; die Flügeldecken besitzen einen deutlichen, mäßig breiten dunklen Nahtsaum, der die Spitze nicht erreicht; Fühler und Beine, besonders die Hinterschenkel, sind etwas dunkler als in der Normalform.

Ich fing diese Aberration — die in ausgeprägter Färbung recht selten ist — unter der gewöhnlichen, oberseits einfarbig hellen Form und der mit dunklem Scheitel und Nahtsaum versehenen *ab. Poweri* All. an verschiedenen Orten Niederösterreichs, wo sie sich gegen den Herbst zu auf den Blättern des Huflattichs, Tussilago farfara L., einfand.

Ich nenne etliche Funddaten:

Lang-Enzersdorf bei Wien (15. September 1908, feuchter Damm gegen den Donauauwald; ebenda 4. Oktober 1908, usw.);

Kreuzenstein bei Korneuburg (20. September 1908, lehmiger Teichrand);

Wiener Berg (18. September 1908, Schuttplatz);

Laaer Berg (29. September 1908, Ziegelwerk);

Altmannsdorf, Wien (17. September 1910, verschütteter Eisteich);

Alt-Erlaa bei Wien (26. September 1910, Teichufer).

Die in Gefangenschaft gehaltenen Stücke haben die vorgelegten Huflattichblätter stark befressen. Der Fraß bildet unregelmäßige,

meist rundliche Plätze, die von drei- bis vierfacher Käfergröße sein können; sie gehen durchwegs von der Blattoberseite aus und lassen die weißfilzige Blattunterseite intakt. In mehreren Fällen erfolgte Eiablage.

Die Art war bis jetzt aus Oesterreich (Monarchie) überhaupt nicht bekannt.[1])

5. Ueber die mit *Longitarsus aeruginosus* Foudr. nächstverwandten Formen.

C. Foudras hat eine *Teinodactyla aeruginosa* beschrieben (Mulsant, Hist. nat. Col. France, Altisides, p. 127 und 203; 1860). Eine hell rostfarbige Art, deren vorzüglichstes Kennzeichen in der auffälligen Länge der Fühlerglieder vier bis zehn liegt, deren jedes ungefähr sechsmal so lang als breit ist. Als weitere Merkmale möchte ich aus der Beschreibung Foudras' herausheben: die Färbungsangabe „tota rufoferruginea" — „d'un roux ferrugineux"; die Größenangabe „$2^1/_2$ bis 3 mm"; die Standpflanzenangabe „Eupatorium cannabinum L.".

J. Weise (Erichs. Naturg. Ins. Deutschl. VI, 1010 und 1022; 1893) hat unter dem Namen *aeruginosus* Foudr. einen *Longitarsus* charakterisiert, auf den das Merkmal der auffällig langen Fühlerglieder zwar sehr gut stimmt, der aber in anderen Punkten von der Beschreibung Foudras' einigermaßen abweicht. Aus Weises Beschreibung hebe ich heraus: die Färbungsangabe „pallide testaceus" — „blaßgelbbraun, im Leben hellgelb"; die Größenangabe „1.6 bis 2,8 mm" (Weise mißt stets reichlich); die Standpflanzenangabe „Symphytum officinale L.".

Nach Weise hat sich noch L. Bedel (Faune Col. Bassin Seine V, 194 und 315) kritisch mit dem Gegenstande beschäftigt und in der Form der Wimperhärchen am Spitzenrande der Flügeldecken ein neues Unterscheidungsmerkmal des *aeruginosus* Foudr. von den verwandten Arten *pellucidus* Foudr. und *succineus* Foudr. gebracht. Bedel scheint den richtigen *aeruginosus* Foudr. vor sich gehabt zu haben; den *aeruginosus* Weise aber hat er nicht davon getrennt. Als Standpflanze gibt er Eupatorium cannabinum (mit dem Zeichen der Autopsie!) an.

Daraufhin nahm Weise (Wien. Ent. Zeitg. 1907, p. 14) seine Standpflanzenangabe in Schutz und erklärte, auf Eupatorium cannabinum nicht eine einzige Halticine gefangen zu haben, dagegen nochmals feststellend: „*Longitarsus aeruginosus* entwickelt sich an Symphytum officinale und die Blätter werden von dem Käfer durchlöchert."

Die Angelegenheit war mithin etwas verworren und wurde es noch mehr durch meine ersten Beobachtungen.

---

[1]) cf. Wien. Ent. Zeitg., XXX, p. 227—228; 1911.

Jahrelang hatte ich das um Wien allenthalben häufige Eupatorium vergeblich durchsucht, bis ich es gegen Ende September 1908 in den österreichischen Alpen, zwischen Mariazell und Lunz, in einer Seehöhe von 650 bis 1000 m, dicht besetzt mit einem einfarbig rostgelben *Longitarsus* fand. Die Pflanze bestand allenthalben die ziemlich feuchten felsigen Ränder der Bergstraßen und auch der *Longitarsus* war allenthalben auf ihr; ich habe ihn darauf in Anzahl sitzen gesehen, schüttelte ihn von den einzeln vorgenommenen Pflanzen und überzeugte mich, daß er, in Gefangenschaft gehalten, die Blätter der genannten Pflanze bereitwillig annahm und zerfraß.

Nun war der Bann gebrochen und ich wies ihn mit einem Male vielfach auf Eupatorium nach; ich zitiere nur:

15. September 1908, Lang-Enzersdorf bei Wien, Auwald;

21. September 1908, Kreuzenstein bei Korneuburg, Aust. inf., Teichrand;

5. September 1909, Schneeberg, Aust. inf., Hengstgraben; Massen längs des Weges;

31. Juli 1910, Klosterneuburg bei Wien, Donauau;

17. August 1911, Golling in Salzburg, auf feuchteren Berghängen, in Massen; usw.

Fast jedesmal wurde mit dem gefangenen lebenden Käfer und der Pflanze die Fraßprobe angestellt und gelang.

Was nun die systematische Artzugehörigkeit dieses Eupatoriumgastes anbelangt, so konnte derselbe ohne viel Zwang auf *aeruginosus* Foudr. und ev. auch auf *aeruginosus* Weise bezogen werden. Alle Werke legen das Hauptgewicht auf die auffällige Länge der Fühlerglieder und in dieser Hinsicht läßt das vorliegende Tier wenig zu wünschen übrig. Tatsächlich fand ich es allenthalben als *aeruginosus* determiniert.

Ungeachtet dieser bis auf die geringere Körpergröße auf *aeruginosus* Foudr. stimmenden Eigenschaften, die noch dazu mächtig durch die Standpflanze gestützt wurden, befriedigte mich die Sache doch nicht, denn ich vermochte das Eupatoriumtier von dem *Longitarsus succineus* Foudr. (Mulsant, Col. France, Altisides, p. 218) absolut nicht artlich zu scheiden und stand daher im Begriffe, den *Longit. aeruginosus* Foudr. und den *Longit. succineus* Foudr. zu einer einzigen — ziemlich variablen — Art zu vereinigen. Denn obgleich sich *succineus* Foudr. auch allenthalben an Orten findet, wo Eupatorium weit und breit fehlt, wogegen Fraßproben mit anderen Pflanzen — allerdings nicht mit den in der Literatur angegebenen, sondern mit ganz fremden, z. B. Plantago lanceolata L., Cirsium arvense Scop. usw. — vielfach gelangen, und obgleich die Angabe bezüglich der Länge der Fühlerglieder die Arten scheinbar so leicht und sicher beurteilbar scheidet, ist es bei der großen Variabilität des letzteren Merkmals doch ganz unmöglich, das Eupatoriumtier von

dem gewöhnlichen *succineus* Foudr. zu trennen. Es ist mit diesem identisch.

Nun hätten wir das österreichische Eupatoriumtier aus dem Artbegriffe des *aeruginosus* Foudr. hinaus- und in den Artbegriff des *succineus* Foudr. hineingebracht.

Wie aber sieht der richtige *Longit. aeruginosus* Foudr. aus?

Darüber gab mir eine kleine Anzahl von Stücken (bezettelt „Coye 7. Oktober 1899", leider ohne Fundortangabe, aber wahrscheinlich französischer Provenienz) im Vereine mit Bedels Bestimmungstabelle (l. c. p. 194) Aufschluß. Nach ihnen ist der *aeruginosus* Foudr. (im Vergleiche zu *succineus* Foudr.) beträchtlich größer und robuster, die Länge der einzelnen Fühlerglieder ist ausgeprägter, der Spitzenrand der Flügeldecken mit einigen ziemlich langen Wimperhärchen und einem einzelnen solchen, das viel länger als die anderen ist und aufgerichtet an der Nahtecke steht, versehen. Dieses aufgestellte Wimperhärchen, das bei den erwähnten Stücken (Coye) sehr deutlich ist, habe ich bei *succineus* Foudr. nicht gefunden.

Seitdem ist mir dieser richtige große *Long. aeruginosus* Foudr. mit dem langen Spitzenhärchen noch von Herrn Dr. Robert (Lyon) in mehreren Stücken, die in den Umgebungen von Lyon (Originalfundort!) und von Paris auf Eupatorium cannabinum gefangen wurden, eingesandt worden.

Ich glaube also den sogenannten „*Longit. aeruginosus* Foudr." der Sammlungen in drei Arten aufteilen zu müssen, die ich im folgenden kurz und ohne ein endgültiges Urteil zu fällen vorläufig charakterisiere.

1. *Longit. aeruginosus* Foudr. (verus).

Größer und kräftiger als *Longit. succineus* Foudr., hellroströtlich oder rötlichgelbbraun, die Fühlerglieder vier bis zehn sehr lang.

Spitzenrand der Flügeldecken mit langen Wimperhärchen; ein einzelnes, aufgerichtetes an der Nahtecke auffällig lang, ungefähr so lang wie das halbe erste Hintertarsenglied. Hinterschienendorn kräftig.

Penis im apikalen Drittel weit und seicht eingeschnürt, der Endteil daher etwas löffelförmig, das äußerste Ende abgerundet mit einem sehr kleinen Mittelspitzchen. (Nach den vorerwähnten Stücken von Coye; Foudras erwähnt bei *aeruginosus* keine Einschnürung.)

Länge der Art: 2,5 bis 3 mm, Breite 1,25 bis 1,75 (Foudras).

Standpflanze: Eupatorium cannabinum L. (Foudras, Bedel, Dr. Robert).

Bemerkung: Die Deutung der mir vorliegenden Form auf *aeruginosus* Foudr. ist ziemlich sicher, wenngleich hinsichtlich der Penisform ev. geringfügige Differenzen mit der Beschreibung Foudras' gefunden werden können.

2. *Longit. succineus* Foudr.

Kleiner als voriger, ebenso gefärbt (selten weißlichgelb), die Fühlerglieder vier bis zehn zuweilen minder lang.

Spitzenrand der Flügeldecken kurz bewimpert.

Penis von dem der vorigen Art kaum verschieden.

Länge des Tieres: 1,5 bis 2,4 mm.

Standpflanze: Eupatorium cannabinum L. (Heikertinger); sicher aber auch noch andere Wiesenpflanzen.

Bemerkung: Die Art ist gut kenntlich; zu ihr ist ein großer Teil dessen zu ziehen, was in den Sammlungen als „*aeruginosus*" figuriert. Allenthalben — auch an trockenen Stellen — gemein. Geflügelt (var. *perfectus* Weise) oder flügellos; letzteres Regel.

Das Verwandtschaftsverhältnis zu vorigem bedarf der Klärung; vielleicht sind beide nur Formen einer Art.

3. *Longit. sp.* (forma aptera: ***symphyti*** m. nom. nov. — forma alata: *luctator* Weise).

Es ist das Tier, das Weise unter seinem *Longit. aeruginosus* versteht. Unterscheidet sich von den beiden vorigen durch sehr helle, wenig oder gar nicht rosrötlich getönte, sondern im reifen Zustande weißgelbe, im unreifen durchscheinende Oberseitenfärbung; das Tier sieht weit zerbrechlicher gebaut aus als die vorigen. Fühlerglieder vier bis zehn sehr langgestreckt. Bewimperung des Spitzenrandes der Flügeldecken ziemlich lang. Hinterschienendorn kurz und schwach.

Penis ohne deutliche Einschnürung; im übrigen dem der vorgenannten sehr ähnlich.

Länge des Tieres: 1,8 bis 2,4 mm.

Standpflanze: Symphytum officinale L.

Bemerkung: Ich habe diesen Käfer mehrfach sicher auf Symphytum officinale L. nachgewiesen, z. B.:

Hadersdorf bei Wien (24. September 1908, 15. September 1911, Wald der Bachniederung);

Himberg im Wiener Becken (27. September 1908, feuchtes Gehölz);

Lang-Enzersdorf bei Wien (27. September 1911, feuchter Damm im Walde der Donauau).

In jedem Falle habe ich den lebend mitgenommenen Käfern Blätter der Standpflanze vorgelegt, die stets bereitwillig angenommen wurden. Das Tier ist habituell von *Longit. succineus* recht gut zu unterscheiden.

J. Weise hat (l. c. p. 1010) die sehr seltene geflügelte Form mit dem Namen *var. luctator* belegt. Da seiner eigenen Angabe nach nur etwa 5 Prozent aller Individuen zu dieser Form gehören, sie mithin keineswegs typisch für die Art ist und auch der Name

luctator[1]) dem Habitus der Normalform geradezu herausfordernd widerspricht, glaubte ich — obwohl ich im allgemeinen dem Verleihen besonderer Namen an ungeflügelte (bzw. geflügelte) Formen einer sonst geflügelten (bzw. ungeflügelten) Art nicht das Wort rede — für die Normalform dieser Art doch einen besonderen Namen prägen zu müssen und wählte hierzu die charakterisierende Bezeichnung *symphyti*.

Dieselbe wird mit Rücksicht auf die Prioritätsregeln — allerdings im Widerspruche mit dem natürlichen Artbilde — Varietätsbezeichnung bleiben müssen.

Dies zur vorläufigen Kenntnis der drei Formen. Weitere Untersuchungen werden vielleicht andere Trennungscharaktere zutage fördern, auf Grund deren sich entscheiden läßt, ob die geschilderten Tiere als gesonderte Arten oder als differenzierte Formen einer Art aufzufassen sind.

Für jeden Fall aber ist *symphyti* — *luctator* als eine morphologisch und biologisch gut differenzierte Form festzuhalten.

(Fortsetzung folgt.)

Die Nominatform des Carabus cancellatus.

Von Wilhelm Hubenthal, in Bufleben bei Gotha.

Unser rühmlichst bekannter *Carabus*-Forscher, Herr Born, hat in dieser Zeitschrift 1911, Seite 136, in seinem Aufsatze: Carabologisches aus Oesterreich und Deutschland, gesagt, daß nach seiner Ansicht die Nominatform des *Carabus catenulatus* aus Krain beschrieben sei. Dies kann man mit größter Sicherheit behaupten. Scopoli gibt in seiner Entomologia Carniolica zwar kein Vaterland an. Er sagt aber in der Vorrede: En observationes aliquas circa Insecta, in Ducatu Carnioliae ab Anno 1759 ad 1762 a me primo collecta. Daraus folgt mit zwingender Logik, daß die Krainer Rasse die Nominatform ist, also, wie Herr Born weiter ausführt, die Form mit kräftig und ununterbrochen ausgebildeten sekundären und tertiären Intervallen. Die mitteldeutschen Stücke sind daher vorläufig als *harcyniae* Sturm zu bezeichnen. Vielleicht ist eine der auf Scopoli folgenden Beschreibungen der älteren Literatur auf die mitteldeutsche Form zu beziehen, was ich gegenwärtig nicht entscheiden kann.

Herr Born beschäftigt sich in diesem Aufsatze auch mit *Carabus cancellatus* und beschreibt die Rasse *thuringianus*. Er bespricht die Nominatform und zitiert die Arbeit des Herrn Dr. Sokolář, der sich

[1]) *luctator* ist der Ringer, der nur mit der Kraft seiner Arme kämpft, mithin der Typus des Breitschulterigen (Bezug auf die breiten Schultern der geflügelten Form).

ebenfalls in der *Carabus*-Forschung ausgezeichnet hat: *Carabus cancellatus* und seine nordöstlichen Rassen (Societas entomologica. Jg. 25, Seite 101). In dieser, wie in einer anderen Arbeit des Herrn Dr. Sokolář *Carabus cancellatus* Ill. (Zeitschr. für wissensch. Insektenbiologie 1911, Seite 184ff.) handelt es sich unter anderem um die Frage, welches die Nominatform des *cancellatus* ist. Diese Frage ist bei der ungeheuren Zahl der beschriebenen Varietäten des *cancellatus* sehr wichtig. Ich habe, ermutigt durch das günstige Resultat bei *catenulatus* Scop., auch diese Frage geprüft und hoffe, ein richtiges Resultat erreicht zu haben. Vorausbemerken will ich, daß ich mich der Auffassung, welche beide Spezialisten über die nordöstlichen Rassen des *cancellatus* haben (Born l. c. Seite 138 oben), vollkommen anschließe, nachdem ich unser Material (Sammlung O. Langenhan und die meinige) genau geprüft habe. Fraglich erscheint mir noch, ob nicht „*cancellatus brdensis*" Bernau mehr als individuelle Abweichung ist, da er jedenfalls die kleinsten Stücke der Art umfaßt. Ueber *thuringianus* werde ich mich nachher äußern.

Illiger gibt keinen Fundort seines *cancellatus* an, sagt auch nichts über die Häufigkeit des Tieres. Was er über den Habitus sagt, ist, wie Herr Dr. Sokolář ausführt, ziemlich geringfügig, und bei der, wie ich betonen muß, innerhalb einer jeden Lokalität in Deutschland recht unbeständigen Gestalt fast wertlos. Aus dem von Illiger gezogenen Vergleich mit *granulatus* und *morbillosus (-Ullrichi)* geht hervor, daß keine der großen Formen des *cancellatus* gemeint sein kann, die ja auch in Preußen nicht vorkommen. *Cancellatus* ist „größer, breiter, oben mehr gewölbt als der *granulatus*". *Morbillosus* ist „beträchtlich größer als *cancellatus*". Illiger beschreibt also eine Form von mittlerer Größe, wie sie „preußische" Stücke in der Regel aufweisen.

Es bleibt uns nur ein Weg, um zur Deutung der Beschreibung zu kommen: Illigers Beschreibung der Deckenskulptur. Er sagt in der deutschen Beschreibung: „Auf den Flügeldecken sind ebensolche Streifen, wie bei dem *granulatus;* nur fallen hier die schwärzlichen Längskanten stärker in die Augen. Der niedrige Raum zwischen diesen erhabenen Linien ist fein in die Quere gerunzelt." Die Skulptur wird also mit der des *granulatus* verglichen, d. h. Illigers *cancellatus* hat die ununterbrochenen Längslinien und die Streifen erhabener länglicher Körner, wie sie bei *granulatus* beschrieben werden, nur daß hier bei *cancellatus* die schwärzlichen Längskanten stärker in die Augen fallen. — Damit stimmt die lateinische Diagnose überein, in der es heißt: „*elytris striis elevatis: tribus granulatis, interstitiis subrugosis*" auf deutsch: Flügeldecken mit erhabenen Streifen: (scil. davon!) drei gekörnten, mit etwas gerunzelten Zwischenräumen. Die drei gekörnten Streifen sind zweifellos ein Teil der erhabenen Streifen, d. h. Illiger meint mit den *striae elevatae* die Sekundär- und Primärstreifen zusammengenommen. —

Damit stimmt zweitens überein, daß Illiger den *granulatus* des Fabricius hierherzieht (*„elytris striatis, interjectis punctis elevatis longitudinalibus“*). Auch hierdurch wird bewiesen, daß Illiger eine Form beschrieben hat, welche deutlich ausgebildete, wenn auch niedrigere, Primärkörnerreihen zwischen den Sekundärrippen hat. — Illiger beschreibt weder den *carinatus*, bzw. den *pseudocarinatus* aus der Schweiz und aus Süddeutschland und Rheinland, noch diesem in der Skulptur ähnliche Stücke, noch den *tuberculatus* aus Pommern, Westpreußen, Ostpreußen, Posen und Schlesien, sondern den bisher ganz richtig als „typisch“ angesehenen *cancellatus* der Autoren, dessen Verbreitung ungefähr durch die Linie: Kiel—Berlin—Görlitz—Coburg—Hagen—Bremen—Kiel, begrenzt sein mag. — Wenn Illiger schreibt: „Der niedrige Raum zwischen diesen erhabenen Linien ist fein in die Quere gerunzelt“, so kann hier nur von den Tertiärrippenspuren oder, falls diese fehlten, von der Skulptur des Grundes der Flügeldecken die Rede sein, da auch hier mit den „erhabenen Linien“ sowohl die Rippen als die Körnerreihen gemeint sind.

Diese Auffassung steht mit der des Herrn Dr. Sokolář (l. c.) im Widerspruch. Er nimmt, zunächst in seiner Uebersetzung der Diagnose (l. c. p. 230) an, daß mit den *striis elevatis* die Sekundärrippen gemeint seien. Die *„tribus granulatis“* der Diagnose sind aber durch den Doppelpunkt ganz deutlich den *„striis elevatis“* subordiniert! Die *granulatae* sind auch *striae!* Herr Dr. Sokolář läßt dann in der Diagnose das Wort *interstitiis* versehentlich weg, so daß *„subrugosis“* eine falsche Beziehung auf *tribus granulatis* erhält, womit das Bild der Sache völlig unklar wird. Die *interstitia subrugosa* sind die Zwischenräume zwischen beiden Arten von Streifen, das heißt der Grund der Flügeldecken, auf denen sich die Rippen und die Körnerreihen erheben, wie oben gezeigt ist. Mit dieser klaren Diagnose kann sich aber nun die Beschreibung nicht im Widerspruch befinden. Was Herr Dr. Sokolář in die Beschreibung hineingelegt, steht aber im Widerspruch mit seiner eigenen, sachlich richtigen Uebersetzung der Diagnose. Er nimmt an (l. c. 230), daß Illigers erhabene Linien nur die Sekundärrippen seien, daß „der zwischen den Sekundärrippen befindliche Zwischenraum sehr vertieft ist, indem die Primärrippen, die bei anderen Rassen sonst meist tuberkel- oder aber kettenartig ausgebildet erscheinen, auf schwache granula reduziert — bleiben“. Davon steht nichts in Illigers Beschreibung. Illiger vergleicht die Skulptur mit der des *granulatus*. Wenn die schwärzlichen Längskanten stärker in die Augen fallen, heißt dies nicht, daß das, was schwächer in die Augen fällt, nur feine Querrunzelung ist, sondern, hingesehen auf die verglichene Skulptur des *granulatus*, heißt es, daß die zwischen diesen Längskanten stehenden Streifen erhabener Körner schwächer entwickelt sind, als diese Kanten, d. h. daß Illiger die mitteldeutsche Form beschrieben hat. Herr Dr. Sokolář läßt Illiger hier im kontradiktorischen Gegensatze denken, während

er im konträren gedacht hat; jener schließt den erhabenen Rippen gegenüber alles andere aus, während dieser die gekörnten Linien eingeschlossen hat.

Der nächstfolgende Satz Illigers ist deshalb auch nicht naiv, sondern ganz ernst und begründet; es gibt nämlich Monstrositäten (wir haben sie hier in coll. Langenhan), bei denen die erhabenen Linien und die Körnerreihen verwirrt untereinander laufen. Gerade dieser Satz mußte Herrn Dr. Sokolář darauf hinweisen, daß die „gekörnten Primärrippen" seiner Uebersetzung der Diagnose nicht identisch sein können mit dem niedrigen, fein in die Quere gerunzelten, Raume. Seine Deutung der Mißgeburten fällt sonach in sich zusammen. Es ist doch auch ganz unmöglich, daß Illiger, der den *granulatus* und *morbillosus* Pz. kannte und der ein sehr scharfsichtiger Entomologe war, solche relativ normal skulptierte Stücke, wie sie Herr Dr. Sokolář hier anzieht, als Monstrositäten ansah.

Die bisherigen Annahmen über die Elemente der Deckenskulptur der Nominatform sind sonach richtig. Schaum, Kraatz, Ganglbauer haben wohl auch eine korrekte, von Illiger sich herleitende Tradition gehabt, und die ersteren haben die Originale des Berliner Museums in Hellwigs Sammlung gekannt.

Nach meiner Darlegung muß also das, was in den oben angeführten Arbeiten über die Nominatform gesagt ist, korrigiert werden. Diese kann nicht wie Herr Born (l. c. 138) in Anlehnung an Sokolářs Interpretation der Beschreibung Illigers für möglich hält, der deutsche *cancellatus* mit *carinatus*-Skulptur sein. Solche Stücke kommen in Deutschland auch da, wo der von Illiger wirklich beschriebene *cancellatus* wohnt, einzeln vor z. B. (Schaum, Ins. D. I. p. 136), in der Mark, Thüringen (Deutsch. Ent. Ztschr. 1908, p. 35 von mir als *pseudocarinatus* Bth. angeführt, ist aber ein *thuringianus*) und bei Braunschweig (coll. Heinemann). Da aber Illiger sagt, daß die Schenkel oft rot sind, hat er sicher überhaupt eine größere Anzahl gehabt, und dabei konnten höchstens einzelne solche Stücke mit schwachen Tuberkeln sein. Das Verbreitungsgebiet der Rasse mit schwachen Tuberkeln, welche Herr Dr. Sokolář mit Recht *pseudocarinatus* Beuthin nennt, ist in Deutschland Baden, das südliche Bayern, sowie das Rheingebiet. Aus Ulm (Forner), sowie aus Crefeld (Fischer), also aus zwei Grenzgebieten, habe ich eine Reihe vor mir (coll. Langenhan), deren Skulptur stärker als bei dieser Form, aber schwächer als bei der Nominatform ist, also eine ausgesprochene Uebergangsform. *Tuberculatus* hat Illiger sicher nicht beschrieben, sonst hätte er nicht sagen können: die Längskanten fallen stärker in die Augen. Daher bleibt nur die Form übrig, welche mir aus Bremen, Kiel, Hannover, Braunschweig, Westfalen, Thüringen, Dessau, Nordfranken, Berlin, Schweden vorliegt: Primärstreifen mäßig stark gekörnt, Sekundärrippen höher als diese. Was Herr Dr. Sokolář (auf p. 232) über das mutmaßliche Vorkommen seiner Nominatform sagt, ist nicht begründet:

in der östlichen Hälfte des Königreichs Preußen kann nimmermehr eine Rasse mit der Skulptur des *carinatus* ihr Wohnzentrum haben; solche Stücke bilden die Ausnahme. Es bleibt nun die Frage noch offen, ob der *cancellatus* Illigers in mehrere Rassen geteilt werden muß, wie dies schon durch die Aufstellung des *thuringianus* Born geschehen ist, dessen Berechtigung ich anerkenne. Nach dem Herrn Langenhan und mir vorliegenden und von uns oft in dieser Hinsicht geprüften Materiale möchte ich den Weg für den richtigen halten, den Herr von Lengerken in seiner groß angelegten Arbeit über *C. arvensis* (Deutsch. Ent. Ztschr. 1911) ging. Er teilte diesen nicht in deutsche Rassen, sondern gab den deutschen Formen einen Namen (*Germaniae* Lengk.), weil die Nominatform hier zufällig ganz abweichend ist (Herbst, aus Pommern). Letzterer Fall liegt bei *cancellatus* nicht vor. Die Stücke der Nominatform aus den genannten Gebieten stimmen in der Gestalt, in der Form des Halsschildes, in der Skulptur im wesentlichen überein. Wird die Zukunft doch eine Spaltung in einige Rassen bringen, so hat die von Herrn Born und Dr. Sokolář übereinstimmend gemachte Feststellung zu gelten, daß die bei Berlin und in der Lausitz wohnenden *cancellatus* die Nominatform bilden. Mir vorliegende Berliner Stücke sind von Thüringern, mit denen sie durch solche aus Köthen geographisch verbunden werden, kaum verschieden. Zahlreiche Braunschweiger (solche können Hellwig und Illiger, die in Braunschweig gewohnt haben, wohl gekannt haben!) sind ebenfalls sehr ähnlich, teilweise etwas gestreckter, teilweise kurz, gewölbt, Hinterecken des Halsschildes oft etwas mehr vorgezogen. Die Schenkel sind meistens schwarz. Dies sind bei größeren Reihen unwesentliche Unterschiede.

Herr Born hat nun (Ent. Bl. 1911, p. 139) die Rasse *thuringianus* beschrieben. In Thüringen kommt diese aber nicht ausschließlich vor, wie es den Anschein haben könnte, sondern auch hier ist ein Mischgebiet. Wir haben hier hauptsächlich die größere, oft recht flache und gestreckte Nominatform. Die Form des Thorax ist recht variabel. Herr Born sagt, daß er seine Typen von Herrn Langenhan aus der Umgebung von Gotha und Langensalza erhalten habe. Ich möchte fast annehmen, daß hier eine Fundortsverwechselung vorliegt. Bei Langensalza habe ich nie gesammelt, bei Gotha habe ich in vielen Jahren niemals so kleine grüne Stücke gefunden und habe sie auch nie in anderen Sammlungen gesehen. Nach grünen *cancellatus* habe ich seit 1883 stets eifrig gefahndet und ich weiß noch genau, wie groß die Freude war, als ich 1890 in Baden-Baden einen solchen fand. Ich halte es daher für fast unmöglich, daß Herr Langenhan, mit dem ich stets zusammen gearbeitet habe, alle seine kleinen grünen Stücke aus Thüringen im Tausch weggegeben hat (in seiner Sammlung sind keine mehr). Jedenfalls ist aber *thuringianus* doch eine gute Rasse, die ich bei Bufleben bisher einmal in einem schwärzlichen Stücke gefangen habe. Auch vom Kyffhäuser liegt sie

mir in zwei grünen Stücken vor, und aus Nordfranken (Görsdorfer Hochebene, Prediger) haben wir hellkupferrote Stücke. Der Name ist also entsprechend. In Sachsen scheint sie häufiger zu sein. Eine Reihe aus dem oberen Erzgebirge (Lange), grün und schwarzbeinig, ist ein deutlicher Uebergang zu *brevituberculatus*.

Als interessant will ich hier erwähnen, daß Herr Medizinalrat Dr. Röben bei Augustfehn in Oldenburg ein Pärchen des *graniger* Palld. in copula gefunden hat. Das Weibchen habe ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Gymnasialdirektors Künnemann in Eutin hier untersuchen können. Jedenfalls ist diese Rasse dorthin verschleppt worden, wie es bei dem lebhaften Verkehr mit ungarischen Hölzern und Waren mit dortigen Käfern (z. B. *Cerambyx cerdo*, Gotha, mit Eichenstämmen oft aus Ungarn) leicht geschehen kann.

Für meine Auffassung der Nominatform des *cancellatus* Ill. habe ich schließlich noch eine feste Stütze in der Verbreitung des *tuberculatus* in Preußen nach Westen hin, welche bisher noch nicht öffentlich bekannt gemacht worden ist. *Tuberculatus*, nur mit roten Schenkeln, habe ich in größerer Zahl aus Königsberg gesehen; ich erhielt das Material durch Herrn Rektor Kemsat von den Mitgliedern des dortigen „Entomologischen Kränzchens". Aus Westpreußen (Danzig, Oliva) sandte mir Herr von Lengerken Exemplare (mit roten Schenkeln; so sind sie fast immer) zur Ansicht, welche von Herrn Dr. Sokolář in: *C. cancellatus* und seine nordöstlichen Rassen, p. 6, in der Anmerkung erwähnt werden und von ihm in der Sammlung des Herrn von Lengerken als der *graniger*-Gruppe angehörend bezeichnet sind. Dies ist richtig; es sind eben echte *tuberculatus*. Dieser kommt aber noch weiter westlich vor! Herr Kniephof hat ihn in kupferigen und dunkelgrünen, ziemlich kurzgedrungenen, nur rotschenkligen Stücken zahlreich (bei Velsow) bei Stolp in Pommern gesammelt und mir zugesendet, und Herr Dr. Neumann hat ihn mir vor Jahren in größeren, flacheren, heller grünen Exemplaren mit größerem und breiterem Halsschilde und dunklen Schenkeln mitgeteilt. Diese letzteren Exemplare stammen aus Schlawe, welches westlich von Stolp liegt; Herr Born hat sie vor Jahren gesehen und als zur *tuberculatus*-Rasse gehörig bezeichnet. Ob und wie weit *tuberculatus* noch mehr nach Westen vordringt, entzieht sich unserer Kenntnis. Jedenfalls muß er hier im Norden irgendwo mit der Nominatform zusammentreffen, welche gewiß nördlich von Berlin und östlich von Kiel und Hamburg noch vorkommt; vielleicht geht er dort im Norden in diese allmählich über, wofür schon die Stücke aus Schlawe einen Fingerzeig geben. — Exemplare mit der *Skulptur* des *tuberculatus* habe ich sogar aus der Schweiz und aus Steiermark! Die Erklärung dafür haben die genannten Spezialisten schon gegeben. Diese Stücke darf man ebensowenig mit dem Namen *tuberculatus* belegen, wie die Angabe richtig sein kann, welche ich in meinem Nachtrag (Deutsch. Ent. Ztschr. 1908, p. 35) aufgenommen habe, daß

tuberculatus bei Suhl und Grimmenthal in Thüringen vorkommen könnte. Es sind gewiß auch nur etwas aberrante Stücke. Uebrigens ist auch unter den Exemplaren aus Braunschweig ein größeres mit der Flügeldeckenskulptur des *tuberculatus*. — Herr von Lengerken schreibt mir über das Vorkommen: „In ökologischer Beziehung ist über die bei Danzig und Umgegend gefangenen *cancellatus* zu erwähnen, daß mit Geröll und größeren Steinen bedeckte Hügel, wie sie in der Umgebung Danzigs und Langfuhrs überall anzutreffen sind, von den Tieren bevorzugt werden. An feuchten Tagen im Juli erbeutete ich an diesen Stellen unter großen Steinen eine große Anzahl. Ich habe beobachtet, daß *cancellatus* nach einem Regenfall besonders lebhaft umherläuft. In den Ausläufern des baltischen Höhenzuges ist *cancellatus* auch in den bewaldeten Teilen überall anzutreffen, jedoch nicht so zahlreich wie auf den unbewaldeten Sandhügeln. Der unmittelbare Seestrand wird unter allen Umständen vermieden. Nur in Gdingen (Danziger Bucht) fing ich ein Exemplar, das aber sicherlich die Steilküste heruntergefallen war. — Im Dezember und Januar erbeutete ich überwinternde Stücke beiderlei Geschlechts unter Steinen und in faulenden Koniferenstümpfen." Diese schöne und anschauliche Schilderung sagt etwas sehr Wichtiges: *Cancellatus-tuberculatus* folgt dem baltischen Höhenzug! Wir haben damit den Schlüssel für das Verständnis seiner Verbreitung von Osten her und nach Westen hin. Wo dieser Höhenzug aufhört, ist jedenfalls auch die Grenze der Verbreitung des *tuberculatus*. Hoffentlich wird sich dies bald feststellen lassen. — Oben sagte ich, daß diese Verbreitung des *tuberculatus* eine feste Stütze für meine Auffassung der Nominatform geben müsse. Es ist einleuchtend, daß man unmittelbar südlich und westlich von *tuberculatus* nicht eine Rasse mit *carinatus*-Skulptur erwarten darf, sondern nur eine Rasse mit mittelstarker Skulptur. Im Königreich Preußen, wie es zur Zeit Illigers begrenzt war, bleibt für diese Rasse nur das bezeichnete Gebiet übrig. *Cancellatus* nimmt auf der Linie Danzig-Schlawe (Skulptur stark) — Berlin-Gotha (mittelstark) — Frankfurt-Basel (schwach) fortschreitend in der Skulpturentwickelung im allgemeinen ab, wenn eine solche ganz schematische Betrachtung einmal gestattet ist. — Interessant ist noch, daß Stücke aus Schweden mittelstarke Skulptur zeigen, während eins aus Finnland ein echter *tuberculatus* ist. Dieser dürfte von Rußland aus nach Finnland, jener von Schleswig aus nach Schweden dereinst sich verbreitet haben. Dort oben im Norden müssen beide Rassen irgendwo zusammentreffen.

Zu völliger Klarheit über *cancellatus* werden wir erst dann kommen, wenn aus allen Gegenden Deutschlands großes und genau bezeichnetes Material zugänglich ist. Davon sind wir noch weit entfernt. Um so mehr Dank gebührt den Herren, welche ihr Material zur Verfügung gestellt haben. Es ist sehr wünschenswert, daß möglichst viel frisches Material Herrn Dr. Sokolář eingesandt wird, der

sich das Studium des *C. cancellatus* zur besonderen Aufgabe gemacht hat. Ich habe die hier behandelte Frage mehr aus nomenklatorischen Gründen erörtert, um eine Grundfrage ihrer Lösung näher zu bringen. Namen zu geben habe ich vermieden, da mir das Studium der Rassen einer so schwierigen Art ferner liegt.

Herrn Major Professor Dr. L. von Heyden und Herrn Custos S. Schenkling sage ich verbindlichsten Dank für die reiche Literatur, welche sie mir zur Verfügung gestellt haben.

Nachschrift. Während diese Arbeit gedruckt wurde, ist in Nr. 4 der „Entomologischen Rundschau" 1912 ein Aufsatz erschienen: Ueber die Rassen von *Carabus cancellatus* in Deutschland. Verfasser ist Herr Professor H. Kolbe. In dieser wichtigen Arbeit werden elf weitere deutsche Varietäten scharfsinnig begründet. Es ist sonach das bereits tatsächlich geschehen, was ich in vorstehender Arbeit für möglich erklärt und deshalb offengelassen habe. Ob diese Lokalformen als Rassen wissenschaftlich haltbar sind, darüber werden sich die Spezialisten zu äußern haben. Ueber zwei Punkte habe ich hier folgendes zu sagen. *Transitivus* aus Thüringen hat sehr variable Gestalt des Prothorax. Die Beine sind manchmal ganz schwarz. Der Vergleich mit *tuberculatus* ist zu weitgehend; die Tuberkeln sind durchgängig niedriger und schwächer. Ich habe ein sehr großes Material dieser Rassen gesehen; es ist mir aber nie der Gedanke an einen Vergleich beider gekommen. Meine obigen Ausführungen über die Thüringer Form muß ich aufrechterhalten. Es fragt sich nun, wie man die Berechtigung einer besonderen Thüringer Rasse noch begründen will. — Herr Professor Kolbe sagt über den genuinen *cancellatus* Ill., daß er ein Exemplar des Berliner Museums als typisches unter dem dort aufbewahrten Materiale des *C. cancellatus* Ill. festgestellt habe. Dieses Exemplar ermangelt der Vaterlandsangabe. Daß dieses Stück wirklich ein typisches ist, müßte auf das genaueste bewiesen werden. Ueber den Wert solcher Typen hat sich Reitter soeben in der Wiener Zeitung ausgesprochen. Daß aber dieses Exemplar im strengen Sinne nicht typisch ist, geht daraus hervor, daß Illigers Originalbeschreibung darauf nicht paßt. Denn bei diesem Exemplare sind „die Tuberkelreihen von gleicher Höhe wie die Rippen". Illiger sagt aber etwas anderes von seiner Art, wie ich oben dargelegt habe. Soll dieses Stück des Berliner Museums als typisch fortan gelten, so müssen erst meine Ausführungen widerlegt werden. Bei einer solchen Widerlegung handelt es sich vor allem um den Sinn der Worte Illiger's: „Nur fallen hier die schwärzlichen Längskanten stärker in die Augen." Ich möchte das betreffende Exemplar für einen *tuberculatus* halten. — Es ist jedenfalls eigenartig, daß bei einer häufigen Art, welche 80 Varietäten aufweist, die Nominatform streitig ist. Durch weitere Spaltung wird diese Frage immer schwieriger. Auch die oben angeführte Ansicht, daß die bei Berlin und in der Lausitz wohnenden

cancellatus die Nominatform bilden, wird nun problematisch. *Marchicus* kann hierfür nicht angezogen werden, zu ihm gehören offenbar die von mir erwähnten Exemplare aus Schlawe. *Fallax* kommt ebenfalls nicht in Betracht. Daß *adelphus* als Nominatform anzusehen ist, erscheint mir als möglich, doch spricht die geringe Größe dagegen. Als vorläufiges Resultat ist anzusehen, daß bei einer weitgehenden Spaltung des deutschen *cancellatus* in einzelne Lokalrassen Illiger's Beschreibung keinenfalls ausreicht, die Nominatform zu begründen. Stellt sich heraus, daß in der Mark eine dem *adelphus* gleiche, aber durchschnittlich größere Form existiert, so muß diese als *cancellatus* typ. angesehen werden. Die Berliner Coleopterologen mögen nun zahlreiches Material zusammenbringen! Meinem hochverehrten Freunde, Herrn Professor Kolbe, sind wir jedenfalls großen Dank schuldig, daß er diese Frage der Lösung näher gebracht hat.

Neue Platypodiden aus Deutsch-Ostafrika, Kamerun und Französisch-Kongo.

Von Oberförster H. Strohmeyer in Münster. Ober-Elsaß.

Mit 1 Abbildung.

Mesoplatypus nov. genus.

Gestalt schlank, ähnlich der eines *Platypus dispar* Schauf. II.

Mentum beim ♂ fast quadratisch, unten eine Spur schmäler, obere Ecken gerundet, Ligula sehr klein; Labialpalpen lang, dreigliederig. Maxillarpalpen kurz, das erste und zweite Glied schief zylinderförmig, niedrig und breit, deutlich übereinandergefügt, das erste nicht über das zweite hinausragend, das dritte Glied schmaler und kegelförmig; Maxillarladen sehr schmal mit breiten Dornen bewaffnet. Fühlerkeule sehr groß, unsymmetrisch breitoval, schief angesetzt. Funiculus viergliederig (Fig. 1). Flügeldecken beim ♂ hinten nur sehr schwach niedergebogen und am Ende abgestutzt, beim ♀ etwas abgeplattet.

Zweites Abdominalsternit beim ♂ mit zwei großen nach hinten gerichteten dreieckigen Spitzen, beim ♀ sind die Sternite sämtlich normal gebaut.

Fig. 1.

Diese Gattung stellt eine eigentümliche Mittelform zwischen *Platypus* und *Crossotarsus* dar.

Die allgemeine Körperform ähnelt der eines schlanken *Platypus* aus der Gruppe der *Pl. trispinati* Chapuis, an diese erinnern auch die Poren auf dem Halsschilde des Weibchens.

Die gerade Form der Flügeldecken aber und das stark vergrößerte zweite Abdominalsternit (viertes Sternit) sind zwei Merkmale, welche wir bei Arten der Gattung *Crossotarsus* Chapuis finden. Dazu kommt als ganz besonderes Charakteristikum die sehr große breitovale, aber unsymmetrische und schief angesetzte Fühlerkeule. Bei keiner anderen Gattung der Platypodiden ist die zuletzt genannte Eigentümlichkeit zu finden.

Mesoplatypus grandiclava nov. spec.

♂. Gelbbraun, Hinterende der Flügeldecken dunkler, rötlichbraun.

Stirn fast eben, gleichmäßig grob punktiert, in der Mitte mit äußerst kurzem dunklen Längsstrich.

Halsschild viel länger als breit, glänzend, spärlich, kaum wahrnehmbar punktiert, eine feine Mittellinie im hinteren Teile des Halsschildes.

Flügeldecken lang, etwas hinter der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten gleichmäßig verschmälert, am Ende gerade abgeschnitten, in der Mitte etwas stärker niedergedrückt und gemeinsam eingebuchtet; von der Seite gesehen von der Basis bis zur Mitte fast gerade, dann sehr schwach abwärts gewölbt und mit gelben Börstchenreihen; in schwach vertieften Streifen punktiert; Zwischenräume glatt mit kaum wahrnehmbaren Reihenpunkten; erster Zwischenraum und Punktstreifen neben der Naht gegen das Ende der Flügeldecken erlöschend und stark niedergedrückt, die erwähnte Einbuchtung veranlassend; Seitenrand am Ende in ein stumpfes etwas abwärts gerichtetes Zähnchen verlängert. Das vierte Sternit in zwei sehr große dreieckige nach hinten gerichtete Spitzen ausgezogen und etwas geschwärzt.

Länge	4,69 mm
Länge des Halsschildes	1,08 „
Breite des Halsschildes	0,75 „
Länge der Flügeldecken	1,93 „
Breite der Flügeldecken an der Basis	0,80 „
Größte Breite der Flügeldecken . .	0,88 „

♀. Stirn oben fast eben, sehr dicht und grob punktiert, unten schwach konkav, fast glatt mit dunkler Mittellinie.

Halsschild wie beim ♂, aber am Vorderende der Mittellinie jederseits eine runde flache Pore.

Flügeldecken am Ende etwas steil abgeplattet, Seitenecken nur sehr wenig vorgezogen.

Skulptur wie beim ♂, der Nahtstreif und erste Zwischenraum jedoch am Ende nicht niedergedrückt, so daß die Einbuchtung des Absturzes fehlt.

Fundort: Französisch-Kongo.

♂ ♀ in meiner Sammlung.

Cylindropalpus[1]) ***affinis*** nov. spec.

♂. Dem *Cylindropalpus africanus* m. sehr ähnlich, aber bedeutend kleiner.

Dunkel kastanienbraun.

Stirn fast eben, in der unteren Hälfte etwas vertieft, matt, dicht und grob runzelig punktiert, gröber als *C. africanus* m. Die bei letzterem vorhandene Mittellinie fehlt.

Halsschildskulptur ähnlich wie bei *africanus* m., ein wenig gröber punktiert, die kurze Reihe sehr kleiner Pünktchen neben der Mittellinie fehlt, letztere nach vorn sehr breit.

Flügeldecken mit parallelen Seiten, hinten gemeinsam stark abgerundet, in Reihen fein punktiert, nur die erste Reihe neben der Naht der ganzen Länge nach deutlich vertieft, die übrigen nur an der Basis und am Absturze; die Zwischenräume unregelmäßig, aber ziemlich reichlich fein punktiert; Absturz wie bei *africanus* m., aber ungefähr am Ende des ersten Zwischenraumes kurz vor dem Saume ein kleines stumpfes Höckerchen; etwa vom Ende des vierten Zwischenraumes ab nach den Seiten hin eine Reihe kleiner Zähnchen.

Länge	4,06 mm
Länge des Halsschildes	1,19 „
Breite des Halsschildes	1,21 „
Länge der Flügeldecken	2,37 „
Breite der Flügeldecken	1,49 „

Fundort: West-Usambara (Karasek legit).

♂ in meiner Sammlung.

Crossotarsus spinulosus nov. spec.

♂. Dunkel pechbraun bis schwarz.

Stirn fast eben mit großen länglichen und dazwischen gestreuten kleinen Punkten dicht bedeckt, unten in der Mitte auf einer nur mit kleinen Punkten versehenen Fläche eine kurze glänzende Mittellinie.

Halsschild etwas länger als breit, die Vorderecken kaum, die Hinterecken stärker gerundet, mäßig dicht und ziemlich fein punktiert, nach der Basis gröber; die kurze Mittellinie keilförmig, nach hinten zugespitzt und weit vor dem Basalrande endigend.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, von der Basis nach der Mitte an Breite zunehmend und nach hinten wieder etwas verschmälert, am Ende ziemlich gerade abgestutzt; von der Seite gesehen oben fast eben, im letzten Drittel nach abwärts geneigt und am Ende steil abgestutzt; Seitenrand im letzten Drittel eingedrückt und stark nach innen umgebogen. Zwischenräume stark erhaben, glatt, nur sehr spärlich unregelmäßig oder in weitläufigen Reihen äußerst fein punktiert; dritter Zwischenraum an der Basis nicht quer gerunzelt,

[1]) Vgl. Deutsche Ent. Nationalbibliothek 1911, Heft 11, p. 174.

etwa dreimal so breit als der erste; der erste und zweite kurz vor dem Absturze niedergedrückt und erlöschend, der dritte hingegen stark gekielt und mit großem Endzahne den Absturz überragend, vierter schmal und verkürzt, fünfter, sechster, siebenter und achter am Ende verschmolzen und den Absturz soweit überragend wie der dritte, der achte Zwischenraum am Ende oben gesägt und in einen schräg nach abwärts gerichteten Zahn auslaufend; der neunte mit dem Seitenrande stark nach innen umgebogen, letzterer in einem langen, schräg nach abwärts gerichteten Dorne endigend, welcher infolge der Einbiegung des Randes, von oben gesehen, unter dem vierten Zwischenraum zu stehen scheint.

Drittes bis sechstes Sternit mit je einer Querreihe sehr großer flacher Punkte und einzelnen dazwischen gestreuten kleinen Pünktchen, siebentes an der Basis bis zur Mitte dicht und grob, nach der Spitze hin spärlich und fein punktiert; viertes Sternit nicht verbreitert. Abdomen nach der Spitze stark ansteigend.

♀. Stirn ziemlich eben, oben und an den Seiten mit länglichen großen und dazwischengestreuten kleinen Punkten bedeckt, unten und in der Mitte spärlich und fein punktiert mit sehr kurzer glänzender Mittellinie, fein gelb behaart.

Halsschild äußerst fein und spärlich punktiert, hinten neben der Mittellinie je eine ganz unregelmäßige Gruppe etwas größerer Punkte; die Mittellinie schmäler und länger als beim ♂.

Flügeldecken gefurcht, Zwischenräume hauptsächlich an der Basis mit feinen Pünktchen; dritter Zwischenraum an der Basis quergerunzelt, hinten sämtliche Zwischenräume abgestutzt und die steile ebene Abflachung der Flügeldecken schwach wulstförmig überragend, letztere mit kleinen Tuberkeln besetzt.

♂ und ♀. Länge	4,58	mm
Länge des Halsschildes	1,30	„
Breite des Halsschildes	1,16	„
Länge der Flügeldecken	2,79	„
Breite der Flügeldecken an der Basis . .	1,16	„
Breite der Flügeldecken etwas hint. d. Mitte	1,24	„

Fundorte: Kamerun, Deutsch-Ostafrika und Französisch-Kongo (Benito).

In den Sammlungen des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums, des Naturhistorischen Museums zu Hamburg und in meiner Sammlung.

Crossotarsus Schenklingi nov. spec.

♂. Rotbraun mit am Ende geschwärzten Flügeldecken.

Stirn fast eben, grob punktiert, in der Mitte mit kleinem Grübchen.

Halsschild fein und ziemlich spärlich punktiert, die Pünktchen am Vorder- und Hinterrande sowie an den Seiten etwas größer, die mittleren kaum wahrnehmbar, Mittellinie fein und schwach vertieft.

Flügeldecken lang, in der Mitte kaum merklich verbreitert, hinten abgestutzt; von der Seite gesehen von der Basis ab auf reichlich zwei Drittel der Länge fast eben, dann ziemlich plötzlich abwärts gebogen; in Streifen punktiert, diese aber mit Ausnahme des ersten und dritten fast nur an der Basis und hinten deutlich vertieft, auf dem Absturze stark verbreitert; die Zwischenräume wenig gewölbt, nur hin und wieder mit sehr kleinen Reihenpunkten, auf dem Absturze etwas kielförmig erhaben, gekerbt und mit Börstchenreihen versehen, sämtliche eine kleine Strecke vor dem Saume endigend und eine glänzende Fläche freilassend; der erste und zweite ohne Endzahn, der dritte mit kleinem Endzahne, der vierte bis achte zu einem vorragenden scharfkantigen, unten zahnartig verlängerten Wulste verschmolzen; der stark nach innen umgebogene Seitenrand mit großem Enddorne, welcher unter dem dritten Zwischenraum zu stehen scheint, Abdominalsternite fast ohne Punkte.

Länge	6,00 mm
Länge des Halsschildes	1,82 „
Breite des Halsschildes	1,38 „
Länge der Flügeldecken	3,51 „
Größte Breite der Flügeldecken . .	1,55 „

Fundort: Kamerun (Conradt).

In der Sammlung des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums und in meiner Sammlung.

Crossotarsus rufescens nov. spec.

Dem vorigen außerordentlich ähnlich, aber viel kleiner.

♂. Etwas heller rotbraun als *Cr. Schenklingi*, ebenfalls mit geschwärzten Enden an den Flügeldecken.

Stirn konvex, grob punktiert, ohne Grübchen oder Mittellinie.

Skulptur des Halsschildes und der Flügeldecken wie bei *Schenklingi*.

Länge	4,86 mm
Länge des Halsschildes	1,55 „
Breite des Halsschildes	1,08 „
Länge der Flügeldecken	2,82 „
Breite der Flügeldecken	1,24 „

Fundort: Kamerun (Conradt).

In der Sammlung des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums und in meiner Sammlung.

Crossotarsus impressus nov. spec.

Sehr ähnlich dem *Cr. spinulosus* m., aber kleiner.

♂. Rotbraun, Kopf und Ende der Flügeldecken dunkler.

Stirn dicht und grob runzelig punktiert mit kurzer glänzender Mittellinie.

Halsschild sehr fein punktiert, feiner als *spinulosus* mit einer schmalen Mittellinie im hinteren Teile.

Flügeldecken von der Basis ab an Breite allmählich zunehmend, die breiteste Stelle im letzten Drittel, von da ab zunächst verschmälert, dann kurz vor der Abflachung deutlich eingeschnürt; Seitenrand gegen Ende nicht so stark umgebogen wie bei *spinulosus*; die Punktur in den Furchen fast nur am Absturze deutlich zu erkennen; die Zwischenräume in Reihen fein punktiert, der dritte jedoch unregelmäßig und spärlich, dieser auch an der Basis glatt, hinten gekerbt, gekielt und mit Endzahn, fünfter, sechster, siebenter und achter am Ende verschmolzen, einen scharfkantigen unten etwas gezahnten Wulst bildend, neunter fast auf seiner ganzen Länge mit spitzen Sägezähnchen, hinten mit dem Seitenrande nach innen umgebogen, letzterer einen großen spitzen Dorn bildend, welcher aber, von oben gesehen, nicht unter dem dritten, sondern unter dem sechsten oder siebenten Zwischenraum zu stehen scheint. Alle Abdominalsegmente groß, dicht und ziemlich gleichmäßig punktiert.

Länge	4,47 mm
Länge des Halsschildes	1,10 „
Breite des Halsschildes	0,91 „
Länge der Flügeldecken	2,14 „
Breite der Flügeldecken an der Basis	0,88 „
Größte Breite der Flügeldecken . .	1,02 „

Fundort: Ostafrika.

In der Sammlung des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums und in meiner Sammlung.

Crossotarsus angustatus nov. spec.

In Form und Skulptur dem vorigen sehr ähnlich, aber kleiner, anders gefärbt und durch etwas andere Skulptur deutlich unterschieden.

♂. Pechschwarz, Stirn dicht und grob punktiert, mit kurzer Mittellinie.

Halsschild ziemlich grob und mäßig dicht punktiert, die Mittellinie setzt sich bei den Exemplaren aus Kamerun nach kurzer Unterbrechung in Form einer runzelig punktierten flachen Furche nach vorn weit über die Mitte fort. Bei etwas kleineren Exemplaren aus Ostafrika fehlt dieses Merkmal (var. *orientalis* m.).*)

Flügeldeckenform und Skulptur wie bei *impressus*, dritter Zwischenraum jedoch an der Basis mit einigen kleinen Runzeln. Abdominalsegmente dicht und grob punktiert.

*) Da ich neuerdings auch die typische Form aus Ost-Afrika erhielt, dürfte meine var. *orientalis* als Art anzusehen sein.

Länge	3,17 mm
Länge des Halsschildes	0,99 „
Breite des Halsschildes	0,86 „
Länge der Flügeldecken	1,88 „
Breite der Flügeldecken an der Basis	0,83 „
Größte Breite der Flügeldecken	0,91 „

Fundorte: Kamerun (Conradt) und Deutsch-Ostafrika am Mkulusumi-Berg; Holzart: uaraf.

In den Sammlungen des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums, des Naturhistorischen Museums zu Hamburg und in meiner Sammlung.

Crossotarsus castaneus nov. spec.

Etwa von der Größe des *Cr. angustatus* m. und mit diesem nahe verwandt.

Matt kastanienbraun.

♂. Stirn fast eben, dicht und groß punktiert, unten mit ziemlich langer Mittellinie.

Halsschild glänzend, fein und ziemlich sparsam punktiert, die Mittellinie im hinteren Drittel.

Flügeldecken in vertieften Streifen punktiert; Zwischenräume äußerst fein und spärlich in Reihen punktiert, der erste, dritte und fünfte an der Basis quer gerunzelt, alle Zwischenräume mit Ausnahme des achten an der steilen Abflachung am Ende der Flügeldecken abgestutzt, hinten nicht gekielt, aber etwas quer gerunzelt und mit Borstenreihen, der achte mit kurzem Endzahne; der am Ende nach innen gebogene Seitenrand in einem kleinen etwas schräg abwärts gebogenen Dorn endigend, die Abflachung mit kleinen Tuberkeln. Abdominalsegmente dicht und grob punktiert.

♀. Stirn matt, weil äußerst fein chagriniert, besonders in der Mitte sehr spärlich fein punktiert, unten mit kurzer glänzender Mittellinie.

Halsschild ähnelt dem des ♂, sehr fein punktiert, hinten zwischen Mittellinie und Seitenrand etwa fünf größere borstentragende Punkte in unregelmäßiger Stellung; Mittellinie als flachere Furche weit über die Mitte nach vorn verlängert.

Flügeldecken wie beim ♂, nach hinten aber einfach gewölbt ohne Zähnchen, die Punktstreifen auf dem Absturze verbreitert, die Zwischenräume verschmälert, quer gerunzelt und mit Börstchenreihen.

Länge	3,48 mm
Länge des Halsschildes	1,05 „
Breite des Halsschildes	0,86 „
Länge der Flügeldecken	1,82 „
Größte Breite der Flügeldecken	0,94 „

Fundort: West-Usambara (Karasek).

♂ ♀ in meiner Sammlung.

Crossotarsus spinulosus m., *Schenklingi* m., *rufescens* m., *impressus* m., *angustatus* m. und *castaneus* m. gehören sämtlich einer neuen Gruppe an, welche charakterisiert ist durch langgestreckte Gestalt, die Bedornung der am Ende etwas niedergedrückten Flügeldecken und besonders die eigentümliche Einbiegung des Seitenrandes derselben; ich benenne die Gruppe: „*Crossotarsi spinulosi*". Genauere Untersuchungen werden zeigen, ob dieselbe als besondere Gattung abgetrennt werden muß.

Crossotarsus flavescens nov. spec.

♂. Kopf und Halsschild rotbraun, letzteres etwas heller, Flügeldecken blaßgelb, an der Basis und besonders am Absturze dunkler.

Stirn eben, sehr dicht und grob runzelig punktiert, mit kurzer glänzender und vertiefter Mittellinie. Halsschild ziemlich weitläufig und fein unregelmäßig punktiert, an den Seiten der Mittellinie am spärlichsten.

Flügeldecken mit parallelen Seiten, oben — von der Seite gesehen — gerade und nur am äußersten Ende plötzlich schräg abschüssig; in Reihen fein und ziemlich weitläufig punktiert, nur die erste Punktreihe neben der Naht in ihrer ganzen Länge etwas vertieft, die übrigen nur an der Basis. Zwischenräume glatt, nur an der Basis sehr fein unregelmäßig punktiert, der erste, dritte, fünfte, siebente, achte und neunte am Absturzanfange gezähnt, der zweite, vierte und sechste nicht gezähnt; die Punktstreifen auf dem Absturze dicht und grob punktiert, die Zwischenräume ebenfalls mit groben Punkten oder gekerbt. Hinterrand etwa in der Gegend des ersten Punktstreifens, also etwas neben der Naht, mit je einem langen schmalen zylinderförmigen Zahne, letzterer am Ende abgestutzt und gerade nach hinten gerichtet; in der Gegend des dritten, fünften, siebenten, achten und neunten Zwischenraumes je ein kleineres und spitzeres Zähnchen mit deutlicher Biegung nach auswärts.

Viertes Sternit stark verbreitert und in der Mitte tief ausgeschnitten, siebentes Sternit etwas hinter der Mitte mit zwei kegelförmigen Zähnchen.

Länge	3,31 mm
Länge des Halsschildes	0,97 „
Breite des Halsschildes	0,80 „
Länge der Flügeldecken	1,93 „
Breite der Flügeldecken	0,88 „

♀. Kopf und Halsschild rotbraun, letzteres etwas heller, Flügeldecken blaßgelb, an der Basis und besonders am Absturze etwas dunkler rötlichbraun.

Stirn nur sehr flach vertieft, in der Gegend der kurzen eingeritzten Mittellinie wenig erhöht. Skulptur des Halsschildes von der des Männchens kaum unterschieden.

Flügeldecken mit parallelen Seiten am Ende nicht plötzlich abfallend wie beim Männchen, sondern schwach gewölbt; in Reihen sehr fein punktiert, nur die erste Punktreihe neben der Naht etwas gefurcht. Zwischenräume nur an der Basis punktiert. Absturz mit großen flach eingedrückten Punkten und gelben Borsten besetzt.

Länge	3,42 mm
Länge des Halsschildes	0,97 „
Breite des Halsschildes	0,83 „
Länge der Flügeldecken	1,88 „
Breite der Flügeldecken	0,99 „

Fundorte: Mkulusumi-Berg (Deutsch-Ostafrika) und West-Usambara (Karasek leg.).

In der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Hamburg und in meiner Sammlung.

Der Käfer gehört in die Gruppe *Crossotarsi abdominalis* Chapuis.

Crossotarsus tenuis nov. spec.

♂. Dem *Crossotarsus exilis* Chap. außerordentlich ähnlich, aber kleiner, dunkler gefärbt und anders skulpiert.

Halsschild fein und sparsam punktiert.

Flügeldecken mit Punktstreifen wie *exilis*, die geraden Zwischenräume aber am Ende nur verkürzt, fast gar nicht verschmälert[1]), die ungeraden (eins, drei und fünf) dementsprechend kaum merklich verbreitert und nicht so weit vorragend wie bei *exilis*. Der Saum unterhalb der Zähne viel breiter als bei letzterem und unterhalb des dritten Zwischenraumes mit je einem kleinen Zähnchen.

Länge	2,84 mm
Länge des Halsschildes	0,86 „
Breite des Halsschildes	0,75 „
Länge der Flügeldecken	1,66 „
Größte Breite der Flügeldecken . .	0,83 „

Fundort: Mkulusumi-Berg (Deutsch-Ostafrika); an *Castilloa* sp.

In der Sammlung des Naturhistorischen Museums zu Hamburg und in meiner Sammlung.

---

[1]) Die Abbildung in Chapuis' Monographie ist nicht genau, sie zeigt nicht die in der Beschreibung erwähnte starke Verschmälerung der Enden der geraden Zwischenräume (zwei, vier, sechs), diese ist derart, daß sich die ungeraden (eins, drei, fünf) fast berühren.

Bemerkungen über paläarktische Histeriden.

(9. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden.)

Von H. Bickhardt in Cassel.

Hister distinctus Er.

Zu den Mitteilungen meines Freundes W. Hubenthal in den „Entomol. Blättern" V, 1909, p. 22—23 kann ich noch einige Ergänzungen bringen. — Wenn auch die Seitenstreifen des Halsschilds von *distinctus* nicht immer ganz parallel sind, so ist doch der innere Lateralstreif kaum geschwungen (während er bei *merdarius* und *cadaverinus* stark nach außen gebogen ist), vielmehr ist dann meist der äußere Lateralstreif etwas nach einwärts gebogen und konvergiert dadurch mit dem inneren. Außer diesem Merkmal unterscheidet sich *distinctus* immer von dem nächst verwandten *merdarius* durch die geringere Größe, die hochgewölbte, rundlich-eiförmige Gestalt, die schwächere Ausbuchtung des Mesosternums und den viel kürzeren apikalen Endzahn der Vordertibien. Die Punktierung des Pygidiums ist zuweilen etwas feiner als die des Propygidiums, jedenfalls ist die Punktierung des Propygidiums aber immer noch gröber als bei *merdarius*. Schließlich muß noch als ganz typischer Unterschied zwischen den beiden Arten das hakenförmige Rudiment des 5. Dorsalstreifs an der Basis der Flügeldecken von *distinctus* erwähnt werden, das bei *merdarius* stets fehlt. Ganglbauer und Reitter erwähnen dieses Bogenstück nicht in ihren Beschreibungen (in Käfer von Mitteleuropa III, 1899, p. 364 bzw. Fauna germanica II, 1909, p. 283), dagegen gibt Erichson (in Klug, Jahrb. d. Insektenkunde 1834, p. 143) im deutschen Text seiner Originaldiagnose eine sehr treffende Charakteristik dieses Rudiments. Er schreibt: „. . . . indes bemerkt man an der Wurzel noch das Rudiment des Bogens, mittelst dessen sich diese beiden Streifen (nämlich der 5. Dorsal- und der Nahtstreif), wenn sie ganz gewesen wären, vereinigten usw." Auch Marseul erwähnt dieses Streifenstück im französischen Text seiner Beschreibung (in Monogr. Hist. 1854, p. 300). Er gibt allerdings an — nachdem er gesagt hat: „subhumérale et 1—4 dorsales entières" —: „quatrième avec un rudiment basal arqué", doch ist dieses Bogenstück manchmal so nahe an den vierten — niemals völlig bis zur Basis reichenden — Dorsalstreif herangerückt, daß es auch mit diesem Streif in Zusammenhang gebracht werden kann. Eins der mir vorliegenden Stücke weist auf der linken Flügeldecke eine solche Abnormität auf: der vierte Dorsalstreif ist stärker verkürzt, wie bei *Saprinus* nach der Naht zu gebogen und in seiner Verlängerung (nach einer Unterbrechung) durch das erwähnte Bogenstück ergänzt. Bei der Seltenheit der Art ist es schon denkbar, daß Marseul nur 1 Exemplar mit gerade solcher Streifenausbildung vorgelegen hat; anders ist auch die von ihm gegebene Figur (l. c. t. 8, fig. 93) nicht zu verstehen.

Veranlassung zu diesen Bemerkungen gibt mir die erfreuliche

Tatsache, daß im Jahre 1911 wieder 4 Exemplare des seltenen Tieres gefunden worden sind. — Wer, wie ich, seit Jahren in Dutzenden von Determinationssendungen aus allen Teilen Mitteleuropas Ausschau nach einer bestimmten Spezies — in diesem Fall *distinctus* — gehalten hat, ohne je ein einziges Exemplar unter den vielen tausend verwandten Käfern zu finden, wird ermessen können, wie selten eine solche Art sein muß. Uebrigens scheinen aber auch recht wenig Coleopterologen die Winke von Hubenthal (l. c.) bezüglich des Vorkommens von *distinctus* beachtet zu haben. Ich selbst kann mir in diesem Falle keinen Vorwurf machen. Im Juli 1910 erstand ich in einer Gerberei ein Quantum Rinderhaare und schickte sie meinem Freunde H. Bücking in Höchst (Main) mit der Bitte, sie auf sandigem Boden auszulegen. Als ich dann selbst nach ca. 10 Tagen die Haare untersuchte, fand ich allerdings nicht einen einzigen Käfer daran; wohl weil die Haare stark gekalkt waren, vielleicht auch wegen der vorgeschrittenen Jahreszeit. Im vorigen Frühjahr, als die Haare durch die Winterniederschläge genügend ausgewaschen waren, entdeckte jedoch H. Bücking am 23. April zwei schöne Exemplare von *H. distinctus* an den Rinderhaaren und ein weiteres Stück siebte er an den Kalksteinbrüchen zwischen Hochheim und Flörsheim a. M. aus dem Rasen unter den Fragmenten eines Hasen (2. April). — Auch von einem weiteren Exemplar weiß ich, daß es an einer fast trockenen Hinterpfote eines Hasen auf Sandboden gefunden worden ist. Herr C. Stock in Bad Soden (Taunus) fand das vierte Exemplar des vorigen Sommers.

Da es sich entschieden lohnt, die wenigen bekannten Stücke von *distinctus* zu registrieren, gebe ich eine Liste der in deutschem Besitz befindlichen sicher bestimmten Tiere (unter Mitbenutzung der Angaben Hubenthals). Es besitzen:

H. Bücking in Höchst (Main)	2	Expl.
Deutsches Entomol. Museum (coll. Kraatz)	5	„
Prof. Dr. L. von Heyden in Frankfurt (Main)-Bockenheim	2	„
W. Hubenthal in Bufleben bei Gotha	2	„
Museum in Gotha (coll. Kellner)	1	„
Amtsgerichtsrat Roettgen in Coblenz (coll. Fuß)	2	„
C. Stock in Bad Soden (Taunus)	2	„
Wiener Hofmuseum (coll. Redtenbacher)	1	„
H. Bickhardt in Cassel	5	„
zus.	22	Expl.

Für Mitteilungen über das Vorhandensein weiterer zuverlässig bestimmter Stücke unter Angabe der Fundorte wäre ich sehr dankbar.

Es ist leicht möglich, daß besonders im Gebiet des Mainzer Tertiärbeckens und des Ahrtals*) noch verschiedene Exemplare gefunden sind und unbestimmt in den Sammlungen von Anfängern usw. be-

*) Vgl. die diesem Heft beiliegende Verbreitungskarte des *Hister distinctus* Er.

ruhen. Wer Gelegenheit hat, versäume nicht, solche Sammlungen durchzusehen.

Besten Dank sage ich meinem Freunde H. Bücking für seine Bemühungen um das Wiederauffinden der Art und für die liebenswürdige Ueberlassung von zwei Exemplaren von den 1911 von ihm gefundenen 3 *Hister distinctus* Er.

Hister turanus Solsky.

Der lateinischen Diagnose Solskys (die russischen Ausführungen kann ich nicht lesen) ist noch folgendes hinzuzufügen:

mandibulis robustis, concavis; elytris stria subhumerali interna dimidiata; dorsali 5. post, suturali ultra medium abbreviatis.

Die Stirn ist nicht immer, wie bei Solskys Type (er hatte nur 1 Exemplar), beiderseits mit einem deutlichen Eindruck versehen, doch ist stets der Innenrand des kräftigen Randstreifs tiefer gelegen wie der Außenrand. Die Größe der Art ist sehr variabel; mir liegen 3 Exemplare der äußerst seltenen Spezies (Lewis besitzt sie nicht) von 9 bis $11^1/_4$ mm Länge vor. Die Type hatte nur eine Länge von $7^2/_3$ mm, das Exemplar der Kollektion von Heyden, das ich ebenfalls vor einiger Zeit sah, mißt etwa 10 mm[1]).

Fundorte: Turkestan (ex coll. O. Schneider), Samarkand (coll. Lgocki). 2 Exemplare in coll. m.

Saprinus angoranus Bickh.

scheint in Südeuropa und den Mittelmeerländern verbreitet zu sein. Er dürfte bisher mit *S. chalcites* Ill. vermengt worden sein, unterscheidet sich aber von dieser Spezies durch pechschwarze bis schwarze Färbung (nie messingglänzend oder metallschimmernd), durch den seichteren Eindruck auf dem Halsschild hinter den Augen, durch ausgedehntere Punktierung des letzteren und die längeren Dorsalstreifen auf den Flügeldecken. Der innere Subhumeralstreif ist viel kräftiger und länger als bei *chalcites* und überragt den 1. Dorsalstreif bedeutend. Der Nahtstreif ist zuweilen kurz vor seiner Vereinigung mit dem 4. Dorsalstreif vorn kurz unterbrochen oder obsolet.

Mir lagen bisher außer den Stücken von Angora (Kleinasien) noch solche von Sizilien (Madonna della Via) aus der Sammlung von Enrico Ragusa vor.

Bei der großen Verbreitung und Variabilität von *S. chalcites* ist es nicht ausgeschlossen, daß *S. angoranus* eine Subspezies von diesem ist. Mir fehlen indessen bis jetzt Uebergangsstücke von der einen zur anderen Form, so daß ich bis auf weiteres *S. angoranus* als gute Art betrachten muß.

---

[1]) J. Schmidt, Neue und bekannte Histeriden aus dem europäischen und asiatischen Rußland (Hor. Soc. Ent. Ross. XXIV, 1890, p. 4).

Beiträge zur Fauna Saxonica.

Von Karl Hänel, Dresden.

(Fortsetzung.)

5. ***Staphylinus pubescens*** Degeer.

Nach Hacker (W. E. Z. 1888, 49) verfolgen die *Leistotrophus*-Arten (*Ontholestes murinus* L. und *tessellatus* Geoffr.) auf Kuhmist die Aphodien. Aehnliche Beobachtungen habe ich im August 1911 mit *Staphylinus pubescens* Deg. gemacht. Auf den Landstraßen in der Nähe von Kipsdorf im sächsischen Erzgebirge fand ich auf den Pferdedüngerhaufen und in unmittelbarer Nähe derselben in großer Anzahl *Aphodius fimetarius* L. zerstückelt vor. Bei näherer Untersuchung entdeckte ich bald die Wegelagerer. Es war eine auffällig große Zahl *Staphylinus pubescens* Deg. Dieselben erfaßten mit ihren scharfen Mandibeln sehr geschickt die Aphodien zwischen Halsschild und Flügeldecken, und bald war die Hinrichtung vollzogen. Die sonst besonders im hellen Sonnenscheine ziemlich flüchtigen Tiere waren so beutegierig, daß ich dieselben durch einen mit einer Pinzette hingehaltenen zappelnden Aphodius anzulocken vermochte. Ich konnte so die Räuber mit ihrem Opfer bequem an eine durch Automobile weniger gefährdete Stelle tragen. Erst nach mehrmaligem Abschütteln und Anlocken zogen es die Staphylinen vor, sich in Sicherheit zu bringen.

6. ***Pterostichus negligens*** Sturm.

Von diesem, sonst auf den höchsten Erhebungen des Riesengebirges wohnenden *Pterostichus*, der sich durch seine schlanke Gestalt und den Mangel eines Skutellarstreifens auszeichnet, wurde von mir am 4. Juni 1899 auf dem Gipfel des über 800 m hohen Geisingberges bei Altenberg im sächsischen Erzgebirge ein einzelnes ♂ gefunden. Es ist mir trotz eifrigen Suchens in späteren Jahren nicht gelungen, unter den Basalttrümmern genannten Berges weitere Stücke zu finden. Dagegen erbeutete ich auch nur ein einzelnes ♂, ein ebenfalls durchaus typisches Stück, im Juli 1900 auf dem 750 m hohen Kleißberge bei Hayda, einem sehr steilen Phonolithkegel des nördlichen Böhmens. Eine Uebertragung durch Elbhochwasser dürfte in beiden Fällen wohl ausgeschlossen sein. Leider habe ich beide Tiere nach meiner damaligen Präparationsweise auf wenn auch nur dünne Nadeln gespießt.

7. ***Ilybius crassus*** Thoms.

Diese nordische Art, welche sonst nur in Lappland und Finnland zu Hause ist, lebt auch im sächsischen Erzgebirge als Relikt der Eiszeit. Sie hat mit anderen Zeugen jener Vergangenheit die hochgewölbte, gedrungene Gestalt gemeinsam und lebt an den Stellen des oberen Erzgebirges, wo sich der Kamm verbreitert und zur

Bildung von Moortümpeln Veranlassung gibt. Die Art wurde bereits 1889 bei Deutsch-Einsiedel von den Herren Ihle, Venus und Raßmann gefunden und von Herrn Kommerzienrat Müller als *Ilybius crassus* Thoms. erkannt. Dennoch ist genannter Fundort bis heute noch nicht in der Literatur aufgenommen worden. Später wurde die Art von Herrn R. Weise bei Sayda und im Sommer 1897 von Herrn Viehmeyer bei Deutsch-Einsiedel wieder gefunden. Ich erbeutete den „nordischen Gesellen" in großer Zahl im Jahre 1901 und besonders im heißen, trockenen Sommer des Jahres 1904 bei Reitzenhain, Weipert, am Keilberge und am Kranichsee bei Johanngeorgenstadt, an welchen Fundorten sich auch, nebenbei bemerkt, *Ilybius aenescens* Thoms. in Unmengen vorfand. Die Richtigkeit meiner Bestimmung ist vom verstorbenen Dytiscidenkenner Regimbart nachgeprüft worden.

8. ***Quedius mesomelinus*** v. ***Jaenneri*** Hubenth.

Bei dieser Varietät soll sich neben dem hinteren Stirnpunkte nach außen gegen die Augenränder noch ein überzähliger Punkt befinden. Im Juli 1910 fing ich auf dem Bieleboh in der sächsischen Oberlausitz ein ♀ von *Quedius mesomelinus* Marsh., bei dem sich ein überzähliger Punkt nur auf der rechten Seite befindet, während die linke Seite an der betreffenden Stelle vollständig glatt ist. Dagegen zeigt ein ♂ in meiner Sammlung aus der Tatra (coll. v. Haupt, Juli 1902) den betreffenden Punkt nur auf der linken Seite.

9. ***Donacia brevicornis*** ab. nov. ***Noesskei.***

Nach J. Weise (I. D. VI, 29, 30) ist *Donacia brevicornis* Ahrens dunkel erzfarbig oder mit metall- und schwach goldgrüner Oberseite. Einige von mir bei Pillnitz (Juni 1902), Langebrück (August 1899) und Moritzburg bei Dresden (Juni 1901) gefangene Stücke sind jedoch oben gesättigt purpurrot. Gleiche Färbung zeigen zwei von Herrn Oberarzt Dr. med. Noesske im Sommer 1902 am Herthasee auf Rügen gefangene Tiere.

10. ***Leistus rufescens*** ab. nov. ***pulchellus.***

Nicht nur der Kopf mit Ausnahme des Mundes, sondern auch die Flügeldecken und die ganze Unterseite sind schwarz. Nur die Seiten der Vorderbrust und die Epipleuren der Flügeldecken sind, wie Halsschild, Mund, Taster, Fühler und Beine, von rostgelber Farbe. Ich fing ein ♂ dieser hübschen Farbenabänderung bei Reitzenhain im sächsischen Erzgebirge im August 1904.

Die geographische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

Vorbemerkung.

Bei Abfassung der Ipidenliteratur hat sich mir der Wunsch aufgedrängt, es möchte über die geographische Verbreitung der Ipidae orbis terrarum eine einigermaßen übersichtliche Zusammenfassung aufgestellt werden. Es kann selbstredend keine bis ins Subtilste gehende Bearbeitung in Frage kommen, denn dazu ist der Raum einer Zeitschrift viel zu beschränkt, aber doch so ausführlich, daß man imstande ist, sich über die Verbreitungsgebiete einige Rechenschaft abzulegen. Längere Zeit habe ich mich mit dem Gedanken getragen; vor allen Dingen über die Art der Abfassung dieser immerhin umfangreichen Materie nachgedacht, aber ich konnte zu keinem rechten Entschluß kommen. Da kam mir das Werk Pagenstechers: „Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge“ in die Hände. Ich habe diesem geradezu hervorragenden Werke eingehendste Studien gewidmet und bin zu dem Schluß gekommen, daß sich die hier niedergelegten Ideen, auch für die Ipiden, unter Berücksichtigung ihrer Eigentümlichkeiten, verwenden lassen. Nicht in der Weise, daß der Stoff etwa einfach zu kopieren sei, sondern so, daß die organisatorisch geübte Einteilung auch für den vorliegenden Stoff als Vorbild dienen könnte.

Deshalb habe ich Herrn Geheimen Sanitätsrat Dr. Arnold Pagenstecher gebeten, mir die Erlaubnis zu erteilen, sein Werk in der angeführten Weise benutzen zu dürfen, und diese Bitte wurde mir nicht nur bereitwilligst erfüllt, sondern auch hinzugefügt, daß „es nur zu begrüßen sei, wenn einiges in demselben Anklang und Nachfolge finden würde“. Ich nehme deshalb hier schon Gelegenheit, Herrn Dr. Pagenstecher meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Wie immer, wenn um Unterstützung angegangen, haben sich die Herren Dr. med. Hagedorn, Hamburg und H. Eggers, Bad Nauheim, wieder in den Dienst der Sache gestellt, auch ihnen danke ich hiermit aufs herzlichste. Daß mein Freund Trédl auf dem Plan war, brauche ich nur zu erwähnen.

Durch seine umfangreiche Bücherei und dauernde Unterstützung half mir Herr Dr. K. Störmer, Vorsteher der Station für Pflanzenbau und Pflanzenschutz zu Stettin, ferner durch Herbeischaffung schwer erhältlicher Werke Herr Dr. phil. M. Plaut zu Halle a. S. Auch diesen Herren zu danken, ist mir Bedürfnis.

So möchte auch dieser kleine Baustein dazu beitragen, unsere Kenntnisse der Ipiden zu erweitern.

Stettin, März 1912. R. Kleine.

Erster Teil.

Die Faktoren der Verbreitung.

Physische Faktoren.

1. Der Boden.

Die Verbreitung von Land und Wasser auf der Erdoberfläche ist zu verschiedenen Zeiten verschieden gewesen. Vier Fünftel aller Ländermassen liegen auf der nördlichen Hemisphäre, die Kontinente laufen nach Süden zu in Spitzen aus. Die Einbrüche mancher Meeresbecken können erst in geologisch junger Zeit stattgefunden haben. Der Zusammenhang einzelner Kontinente, wie Nord- und Südamerika, muß die Vermischung der Faunengebiete wesentlich erleichtern, und selbst die geringe Trennung, die der nordamerikanische Kontinent von Asien durch die Behringstraße erfährt, ist kein absoluter Trennungsfaktor. Alle diese Verhältnisse müssen eine Rückwirkung auf die Organismen ausüben.

Von ganz hervorragender Bedeutung sind ohne Zweifel Wüsten und Bergketten; sie bilden für die Vegetation ein unüberwindliches Hindernis und die Insekten, die mittel- oder unmittelbar davon abhängen, sind natürlich in Mitleidenschaft gezogen.

Die Wüste Sahara scheidet so das paläarktische vom afrikanischen Gebiete, hier bildet auch die zusammenhängende Brücke, die Asien mit Afrika in ziemlicher Ausdehnung verbindet, eine unüberbrückbare Scheide der Kontinente. Dieser Wüstengürtel setzt sich durch Nordarabien und Persien fort und endigt in der Wüste Gobi, und ähnliche große Wüstenflächen finden sich auch von Nordamerika bis nach Nordmexiko hin.

Die gleiche Bedeutung haben die Gebirgszüge. So scheiden die Alpen, Pyrenäen und der Kaukasus die Faunengebiete mehr oder minder; an anderen Stellen der Erde streichen die Gebirgsscheiden mit den Meridianen, und je nach der Höhe der Bergketten ist der Einfluß der klimatischen Faktoren verschieden. Während die niedrigen Gebirgszüge nur wenig Einfluß auf die Gestaltung des Faunen- und Florengebiets ausüben, beeinflussen hohe Gebirge die Windrichtung und Niederschlagsmenge, und damit die organisehe Lebewelt bedeutend, anderseits sind große Ebenen den Einflüssen der Witterung viel mehr ausgesetzt und so meist ganz erheblichen Temperaturschwankungen unterworfen.

Daß auch schon geringere Bodenerhebungen kleine Verschiebungen im Auftreten der Organismen hervorrufen, ist natürlich; aber die Bedeutung ist eben doch nur lokaler Natur.

Aber nicht nur die Konfiguration des Bodens an sich ist es, die in Frage kommt, vor allen Dingen auch die Bodenbestandteile. Die Pflanzen hängen sehr wesentlich von dem Untergrund ab und wenn die Zahl derjenigen Pflanzen, die hartnäckig nur auf eine bestimmte Gesteinsformation angewiesen sind, auch nur gering ist, so kann man

doch sicher von einer Kalk-, Sand- usw. Flora sprechen. Durch diese Verhältnisse bedingt sich aber das Vorkommen der Ipiden.

Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung kommt auch den Winden zu, wenn man sich vergegenwärtigt, welchen Einfluß sie z. B. auf die Meeresströmungen ausüben. Die große Bedeutung des Golfstromes ist bekannt, anderseits ist der Einfluß kalter Strömungen deutlich wahrnehmbar. Ob großen Flüssen und Landseen eine Wirkung beizumessen ist, möchte ich für die Ipiden noch dahingestellt sein lassen, für starkfliegende Insekten ist sie sicher vorhanden.

Die Inseln, die wir in ozeanische und Gestadeinseln teilen, sind natürlich von besonderem Interesse, je nach dem Verhältnis ihrer Entstehung, hierauf soll im speziellen Teil näher eingegangen werden. Nur soviel soll schon gesagt sein, daß die ozeanischen Inseln die meisten endemischen Arten beherbergen, je nach dem Alter ihrer Lostrennung vom Festlande und nach dem Alter ihrer Besiedelung; während die Gestadeinseln eine Fauna zeigen, die sich von der kontinentalen meist nur wenig unterscheidet.

2. Die Temperatur.
(Wärme, Kälte, Licht.)

Alles organische Leben hängt von der Sonne ab, die uns Licht und Wärme spendet. Das Insektenleben, das mehr oder minder von der Vegetation beeinflußt wird, die wieder das Produkt der Sonne ist, wird daher in ganz bedeutendem Maße durch sie bedingt. Die Wirkung des Lichtes, die allerdings an die Bedeutung von Wärme und Niederschlägen nicht heranreicht und durch die Gestaltung des Bodens an verschiedenen Orten auch von ungleicher Intensität ist, wirkt auf die Vegetation aber so bedeutend ein, daß Rückschläge auf das Insektenleben wohl zu konstatieren sind.

Die Temperatur ist namentlich für die Entwickelung der Ipiden von höchster Bedeutung. Abgesehen davon, daß mit Zunahme der höheren Breiten eine Abnahme der Wärme einhergeht, übt auch die Höhenlage großen Einfluß aus, wie überhaupt höhere Wärmemengen intensivere physiologische Tätigkeit auslösen.

Die Isothermen spielen auch für den Verlauf der Baumgrenze und damit für die geographische Verbreitung der Ipiden eine große Rolle, denn wo das Mittel des wärmsten Monats nicht 10° C erreicht, ist jeder Baumwuchs ausgeschlossen.

Aber nicht nur das durchschnittliche Klima überhaupt übt seine Wirkung auf die Entwickelung der Ipiden aus, sondern die Schwankungen innerhalb eines Jahres, ja selbst eines Tages, oder doch der Summe einiger Tage können von Bedeutung sein. Man vergleiche hier Knoche (Generationsfrage der Borkenkäfer, 1900). Gewiß sind Tiere imstande, sich den Einflüssen von Temperaturschwankungen infolge ihrer Bewegungsfreiheit zu entziehen, aber große und vor

allen Dingen anhaltende Schwankungen müssen ihre Wirkung merklich machen. So hängen Erscheinungszeit, Entwickelung, Fortpflanzung usw. doch im letzten Grunde davon ab.

Ferner ist die Wirkung der Klimaten zu konstatieren, und die Darstellung der Gruppen und Gattungen wird zeigen, daß es nicht gleichgültig ist, ob sich die Entwicklung im äquatorialen, gemäßigten oder polaren Klima abspielt, ob ein Hochgebirgs- oder Flachlandsklima herrscht, ob die täglichen Schwankungen groß oder klein sind, sich in gewissen Grenzen bewegen oder sprunghaft auftreten.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

A. Bemerkungen zu *Mordellistena* Costa.

1. *Mordellistena rectangula* Thoms. wird von Schilsky (Küster, Käf. Eur. XXXV, 77) nach dem Vorgange von Emery und Seidlitz zu *micans* Germ. gezogen. Vom Berliner Zoologischen Museum erhielt ich die Typen aus der Sammlung Thomsons. Ich muß *rectangula* für eine eigene Art halten. Für *micans* sind die Exemplare viel zu klein; sie sind außerdem viel zarter behaart, so daß die Grundfarbe überall sehr deutlich durchscheint. Da ich die Exemplare nicht umpräparieren konnte, vermag ich kein bestimmtes Urteil abzugeben. Es ist sogar möglich, daß die drei genadelten Stücke eine andere Art sind als die beiden geklebten.

Mit letzteren stimmt eine Art überein, welche sich aus Baku (Faust) in der Sammlung Kraatz befindet und sehr dicke Endglieder der Kiefertaster hat. Herr Schilsky, der das Material in der Nähe hat, wird diese Frage am besten lösen können.

2. Die beiden Typen der *Mordella micans* Germ. befinden sich in der Sammlung Kraatz im Nationalmuseum in Berlin.

3. Die Verbreitung der *M. stenidea* Muls. ist noch festzustellen. In Südeuropa ist sie jedenfalls von Korsika bis zum Athos (Daphni, Schatzmayr) verbreitet. Ihre Verbreitung in Mitteleuropa ist fraglich. Hier kommen die beiden Arten mit stark verlängerten Endgliedern der Kiefertaster vor: *Perrisi* Muls (mit hinten eckigem Kopfe), bekannt aus Frankreich, Korsika, Neapel, Sizilien, Andalusien, auch in der Rheinpfalz (Schaaff) in Mehrzahl gesammelt; und *Engelharti* Schils. (Küst., Käf. Eur. 47, 109), aus Dänemark beschrieben (mit fast kreisrundem Kopfe), vorkommend auch in Frankreich (Juli 1873, auf *Helianthemum guttatum*), auf Korsika, bei Heidelberg 1890, in Holstein (von Dr. Apel mehrfach gesammelt, Kollektion Hänel-Dresden). *Stenidea* ist „in Osterreich von Schuster gefangen, in Deutschland erst an wenigen Orten nachgewiesen“ (Schilsky Küst. 31, 50). — Bei dem Studium dieser Arten kann man ermessen, mit welcher außerordentlichen Sorgfalt und Genauigkeit der Monograph, Herr Schilsky, gearbeitet hat, indem er an den Palpen und Vorderbeinen nach schwieriger und so leicht Beschädigungen verursachender Präparation die Auszeichnungen der Männchen feststellte.

4. Herr Professor Roubal beschreibt (in Wien. Ent. Ztg. 1911, XXX, p. 272) eine *Mordellistena parvula* Gyll. v. *rectangula*. Wegen *rectangula* Thms. muß der Name geändert werden; ich schlage v. ***Roubali*** vor.

Bufleben b. Gotha. W. Hubenthal.

B. Nachtrag.

In den „Entomol. Blättern", VII (1911) habe ich auf p. 175—180 eine Zusammenstellung der *Cicindelinen* des chinesischen und japanischen Reiches publiziert und einige daselbst mir unterlaufene Fehler l. c. p. 240 verbessert; die übrigen Versehen, auf die mich größtenteils Herr Dr. Walther Horn freundlicherweise aufmerksam machte, trage ich jetzt noch nach:

Die paläarktische Art der *psammodroma*-Gruppe ist die arabische *Cicindela singularis* Chd.

Die Angabe „Peking" bei *C. littifera* Chd. in W. Horn und Roeschke Monogr. d. pal. Cic., p. 135 (1891) beruhte auf einem Irrtume, die Art ist also für das behandelte Gebiet zu streichen, ebenso *C. Duponti* Dej.!

C. anchoralis punctatissima Schm. kommt nur auf Formosa vor.

C. angulata devastata W. Horn ist hinter *sumatrensis* H. zu stellen.

Das Vorkommen von (*C. lacrymosa* Dej. und) *C. aurovittata* Brll. auf Japan ist nicht unmöglich; cf. Dr. W. Horn im „1er congr. intern. d'ent. Brux. 1910", p. 316 (1911)!

C. aurulenta F. und *C. sexpunctata* F. kommen beide auch auf Formosa vor.

C. Ferriei Flt. wurde zuerst auf Oshima (Riu-kiu) gefangen.

Nachzutragen sind ferner für das behandelte Gebiet:

Heptadonta (?) *Excoffieri* Frm.	Jünnansen (Prov. Jünnan).
Cicindela brevipilosa W. Horn.	Fang-tse, Kiau-tschau, Tsche-kiang.
C. limosa Saund.	Tschu-san bei Shang-hai.
C. fuliginosa Dej.	Shang-hai.
C. hybrida Reitteri W. Horn.	Urga (Mongolia sept.).

Wien. Franz Schilder.

Referate und Rezensionen.

Ein neuer Quedius aus der Bukowina. Von Prof. Dr. Karl A. Penecke. Czernowitz. Wiener Entom. Zeitung, 1911, Seite 197.

Die neue Art (*Quedius scandens*) dürfte die Erforscher der Hamster- und Maulwurfsbauten interessieren, da sie den dort vorkommenden nahesteht. Leider hat der Autor gänzlich unterlassen, seine neue Art mit *Qu. talparum* zu vergleichen, was sehr notwendig war, da auch dieser mit *scandens* nahe verwandt ist. — Abgesehen von dem kleineren Kopfe in Gestalt und in der Färbung mit *Qu. ochripennis*, im Baue der Fühler und dem Mangel der Haarflecke am 4. und 5. Abdominalsternite des ♂ mit *Qu. cruentus* übereinstimmend. Der Kopf gerundet viereckig, wenig breiter als lang. Der hintere Supraorbitalpunkt dem Auge viel näher als der Halseinschnürung. Dicht am Auge ein Punkt wie bei *ochripennis*. Die inneren Scheitelpunkte stehen in gleichem Abstande von der Halseinschnürung: bei *ochripennis* stehen die äußeren weiter ab als die inneren. Die Fühler stimmen in der Dicke und den stark queren Endgliedern mit denen des *cruentus* überein: ihre Wurzel ist schwarz. Die zwei äußeren Punkte stehen auf dem Halsschilde nicht wie bei *ochripennis* in paralleler, sondern in schräger Linie zur Dorsalreihe. Abdomen etwas dichter als bei *ochripennis* punktiert. — Die neue Art lebt auf *Crataegus*-Büschen auf dem Okruh bei Czernowitz in der Bukowina, im Juli. — Ich bemerke, daß die Größe des Kopfes bei *ochripennis* sehr variabel ist. Er lebt ebenfalls in Kellern, wie *cruentus* und *rexans* und zahlreich mit letzterem in Hamsterbauten, mit *talparum* in Maulwurfsnestern, in denen auch einzelne *fulgidus* vorkommen. — *Talparum* dürfte sich von *scandens* durch viel längeren parallelseitigen Kopf und die kleinen Augen usw. leicht unterscheiden lassen.

W. Hubenthal.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung von Hister distinctus Er.

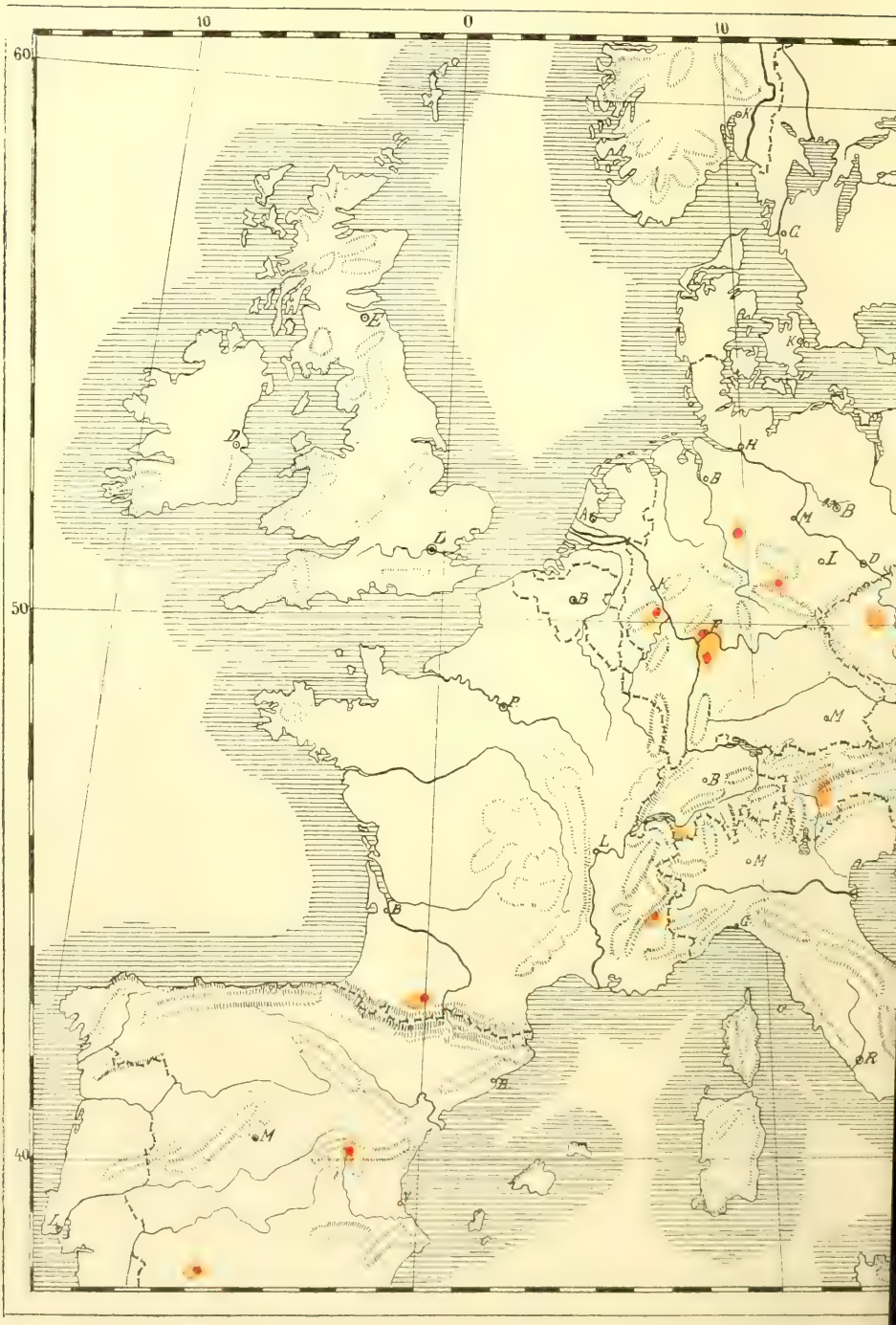
(10. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden.)

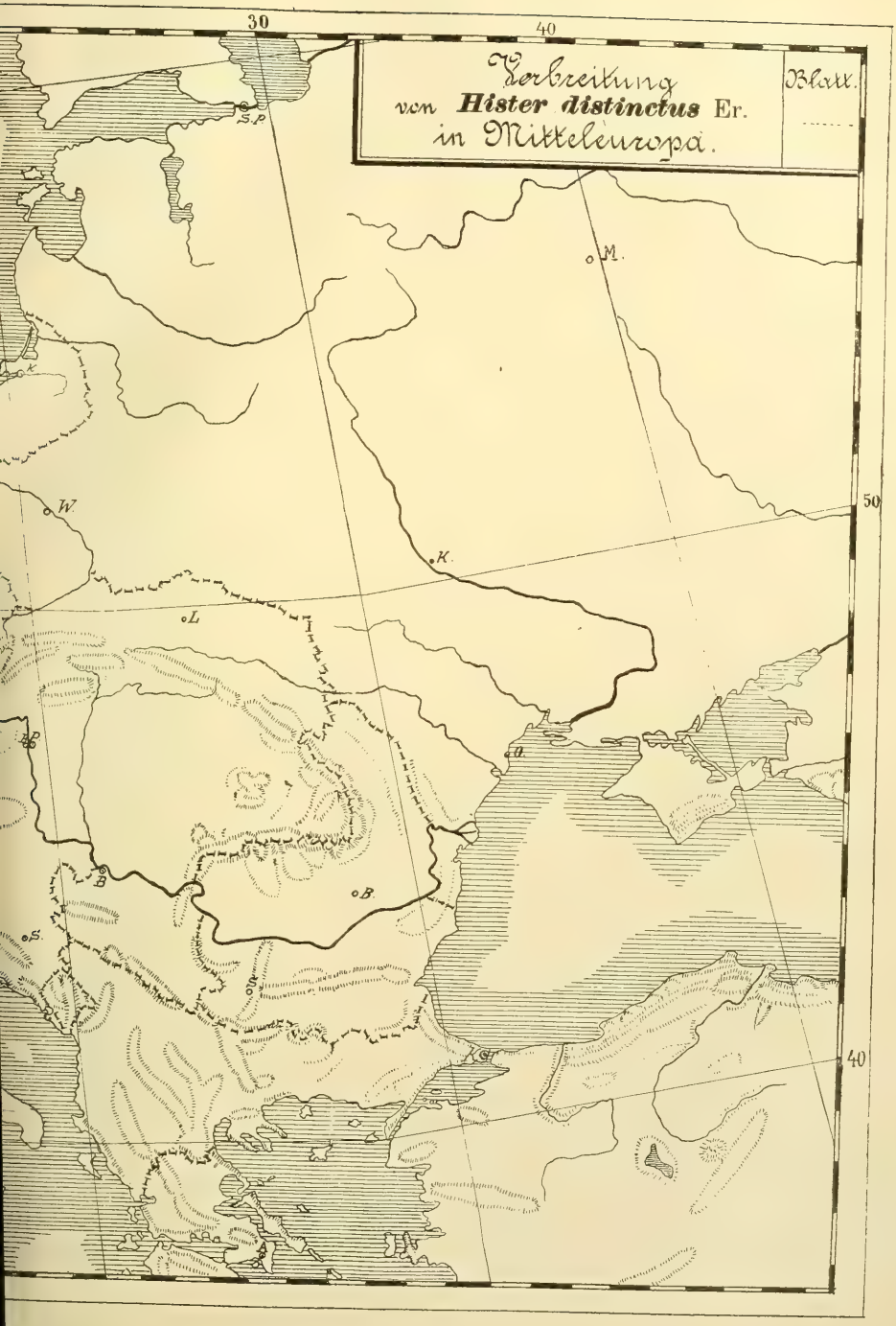
Von H. Bickhardt in Cassel.

Hister distinctus Er. zählt zu den seltensten mitteleuropäischen Käfern. Daß er so wenig aufgefunden wird, mag seinen Grund zum Teil darin haben, daß seine Lebensweise noch nicht genügend festgestellt worden ist, vorwiegend mag es aber daran liegen, daß das Tier besondere Anforderungen an das Klima und den Boden zu stellen scheint. Vielleicht wirken auch besondere Einflüsse auf seine Lebensbedingungen mit ein, wie sie die Simrothsche Pendulationstheorie lehrt, denn es erscheint doch immerhin auffällig, daß sich die bekannten Fundorte im wesentlichen um den 10. Grad östlicher Länge gruppieren, der bekanntlich zusammen mit dem 170. Grad westlicher Länge den Aequator — wenn ich so sagen darf — der Simrothschen Pendulationsachse (Ekuador—Sumatra) darstellt. Ob auch noch andere zweifelhaftere Gesichtspunkte für die Verbreitung von *Hister distinctus* Er. (vgl. die Schustersche Theorie[1]) von der Wiederkehr einer Tertiärzeit, und ihre Widerlegung von O. Meißner usw.) von Bedeutung sind, soll hier nicht weiter erörtert werden. Am wahrscheinlichsten ist, daß *Hister distinctus* eine sehr alte Art repräsentiert, die schon einem verflossenen geologischen Zeitalter (Tertiär) angehörte, sich in wenigen Individuen in die Jetztzeit hinüber gerettet hat und infolge veränderter ungünstigerer Lebensbedingungen sich nur noch in wenigen Exemplaren fortpflanzt, bis sie vielleicht früher oder später ganz ausstirbt. Daß noch keine fossilen Reste der Art gefunden worden sind, beweist nichts, denn gerade die Insekten früherer Erdepochen sind uns mit wenigen Ausnahmen infolge ihrer geringen Widerstandsfähigkeit nur in verschwindender Zahl erhalten geblieben (*Carabus Menetriesi* Fisch.). Jedenfalls ist es erfreulich, wenn nicht auffällig, daß im vorigen Frühjahr, dem bekanntlich ein überaus heißer Sommer folgte, die bedeutende Anzahl von vier Exemplaren des seltenen Tieres erbeutet wurde, wie ich an anderer Stelle dieser Zeitschrift weiter ausgeführt habe.

Hister distinctus bevorzugt sandigen Boden (Quarz und Gips) und geht nicht direkt an Aas, sondern an den Haaren von Säugetieren — vielleicht auch an den Federn von Vögeln — seiner Nahrung (Fliegen-, Käferlarven usw.) nach. Er ist in den mir bekannten Fällen nur im Frühjahr (April) gefunden worden (Ent. Blätter 8,

[1]) W. Schuster hat Soc. ent. XXIII, 1908, p. 89—90 den Satz von der Wiederkehr einer „neuen Tertiärzeit“ aufgestellt, der jedoch von O. Meißner (l. c. p. 124) bekämpft und auch von Prof. L. von Heyden (l. c. p. 162) nicht anerkannt wird.


10
0
10
60
50
40
K
C
E
K
D
H
B
B
M
L
D
B
K
P
M
B
L
M
B
R
M


Verbreitung
von Hister distinctus Er.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
W.
K.
L
B
B.
S.

1912, p. 88). Vielleicht ist er auch in den in Sandgegenden oft tief in den Boden hinabgehenden Kaninchenbauten anzutreffen. Sicherlich erscheint es aussichtsvoll, die mit Haaren ausgepolsterten Nester der Kaninchen auf *Hister distinctus* zu untersuchen.

Die mir bekanntgewordenen Fundorte der Art führe ich, wie sie auf der Karte angegeben sind, von Westen beginnend auf:

Spanien: Cuenca (Mart. Sáez), Camas [Sevilla] (Calderón) — teste Fuente.

Frankreich: Tarbes [H^tes^ Pyrénés] (Pandellé, teste Deville), Embrun [H^tes^ Alpes] (Ch. Brisout, teste Deville).

Schweiz: Unterwallis (Heer, teste Deville).

Deutschland: Schwanheim a. Main (Bücking, Stock, Hubenthal, Bickhardt), Flörsheim a. Main (Bücking), Höchst a. Main (Bücking), Darmstadt (Bach, teste Hubenthal), Ahrweiler (Fuß), Gräfentonna [Thüring.] (Kellner, teste Hubenthal), Hildesheim (Wilken, teste Schilsky).

Oesterreich: Oesterreich [ohne nähere Angabe] (Lewis, Marseul, Megerle, Redtenbacher), Böhmen [ohne Fundortangabe] (Klima), Kärnten [ohne Fundortangabe] (J. Schilsky), Tirol? [ohne Fundortangabe] (J. Schilsky).

Bemerkungen über fossile Histeriden.

Im Oberen Miocän von Oeningen in Baden sind Reste einer Reihe von tertiären *Hister*-Arten aufgefunden worden, die ich nach einer Zusammenstellung von T. D. A. Cockerell in den Annals and Magazine of Natural History (8), II, 1908, p. 160, hier anführe:

Hister mastodontis Heer, Verh. Holl. Maatsch. Wet. XVI, 1862, p. 57, t. III, fig. 16;
Hister antiquus Heer, l. c. p. 58, t. III, fig. 17;
„ *vetustus* Heer, l. c. p. 58, t. III, fig. 18;
„ *coprolithorum* Heer, l. c. p. 58, t. III, fig. 19;
„ *marmoratus* Heer, l. c. p. 59, t. III, fig. 21;
„ *maculigerus* Heer, l. c. p. 59, t. III, fig. 22;
„ *aemulus* Heer, l. c. p. 60, t. III, fig. 23;
„ *morosus* Heer, l. c. p. 60, t. III, fig. 24.

Alle diese Arten sind nach den Beschreibungen mit *Hister distinctus* Er. in keiner Weise verwandt. Der von Cockerell ebenfalls aufgeführte *Hister cadaverinus* Schöberlin, Soc. Ent. III, 1888, p. 42, von demselben Fundort kann als l. c. beschrieben überhaupt nicht aufgefaßt werden. Der betreffende Passus in der Arbeit von Eduard Schöberlin „Der Oeniger Stinkschiefer und seine Insektenreste" lautet nämlich: „Es finden sich Elateriden, Copriden, ganz das Ebenbild unseres *Copris lunaris*, Histeriden, von *Hister cadaverinus* nicht im geringsten abweichend, Staphyliniden so gut wie *Onthophagus*- und *Chrysomela*-Arten." Es liegt auf klarer Hand, daß, nachdem Heer 1862 acht ausgestorbene *Hister*-Arten in dem Oeniger Stinkschiefer festgestellt hat, die Angabe Schöberlins „über die von *H. cadaverinus* nicht im geringsten abweichenden Histeriden" als Aufzeichnung eines Nichtkenners oder Nichtcoleopterologen angesehen werden muß und daher nicht anerkannt werden kann. Cockerell hätte daher besser einen *H. cadaverinus* Schöberlin gar nicht zitieren sollen.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

30. April 1912.	Nr. 4/5.	8. Jahrgang.

Professor Dr. Georg von Seidlitz und Dr. K. G. Lutz.

Der I. Vorsitzende des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde Rektor Dr. K. G. Lutz hat den hochgeschätzten und berühmten Senior der Coleopterologen Professor Dr. Georg von Seidlitz in Heft 1, 1912 des Vereinsorgans „Aus der Heimat“ in so maßloser Weise angegriffen, daß seine Ausführungen nicht unwidersprochen bleiben dürfen.

Freilich wird es dem coleopterologisch wenig, aber verlegerisch alles besserwissenden Vorsitzenden des Lehrervereins unangenehm gewesen sein, eine, wenn auch scharfe, so doch nicht unberechtigte Kritik seiner Abbildungen des I. Bandes der Reitter'schen Fauna germanica entgegennehmen zu müssen. Daß er aber in ganz unangemessener Weise dem Verfasser der „Berichte über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie“ das Recht bestreiten will, überhaupt Kritik zu üben, und die Art seiner Kampfweise verdienen unbedingt energische Abwehr.

Wenn Seidlitz schrieb, der Verfasser der Fauna germanica (Kaiserl. Rat E. Reitter, dem beiläufig bemerkt diese klopffechterischen Leistungen von Lutz zweifellos höchst unerwünscht sein werden) habe im Vorwort die farbigen Tafeln nur „verblümt gewürdigt“ und „entschuldigende Hoffnungen“ daran geknüpft, so befand er sich vollkommen im Recht und seine bona fides ist ganz außer Zweifel, zumal das Vorwort von Edmund Reitter unter Angabe von Ort und Datum unterzeichnet ist. — Wenn Lutz jetzt schreibt, er habe diesen Teil des Vorworts selbst verfaßt, so ist das umso schlimmer, denn erstens hat er dann Reitter eine sich (Lutz) selbst betreffende Kritik in die Feder diktiert und zweitens gibt er damit direkt zu, daß die Mehrzahl seiner Abbildungen recht schwach und angreifbar ist. Aehnlich verhält es sich mit den unter 2. und 3. kritisierten Einzelheiten der Abbildungen.

Was mich hauptsächlich veranlaßt, hier gegen Dr. Lutz aufzu-

treten, ist die ganz ungewöhnliche Art schulmeisterlicher[1]) Herunterkanzelung und Herabsetzung eines so bedeutenden Gelehrten wie Professor Dr. von Seidlitz. Lutz spricht, als ob er eine Klasse vor sich hätte! Ausdrücke wie: „Es ist doch nicht anzunehmen, daß er ihn (den Satz) nicht fehlerfrei abschreiben konnte" sind gelinde, gesagt, klobig. Ein Vorsitzender eines so großen Vereins darf niemals etwas Derartiges über einen so bedeutenden Gelehrten schreiben! Wenn aber Dr. Lutz den Band I der Fauna germanica (auch nach Entfernung der farbigen Tafeln) als erwiesen wertvoller bezeichnet, als die beiden Werke von Dr. Seidlitz (gemeint sind offenbar die Fauna baltica und transsylvanica), so weiß man nicht, was man mehr bewundern soll: die unglaubliche Unkenntnis des Vorsitzenden des großen Lehrervereins in coleopterologischen Dingen oder die unerhörte Herabsetzung dieser heute noch vorbildlichen und in vielen Teilen einzig brauchbaren Handbücher der mitteleuropäischen Käferkunde. Seidlitz hat in Zeiten, als noch fast nichts Derartiges vorlag und auf Grund von recht unvollständigem Material diese beiden Werke geschrieben und dabei soviel neue Gesichtspunkte genial erfunden und angewendet (so bei den Tabellen aller europäischen Gattungen), daß alle nach ihm aufgetretenen Verfasser — auch Edm. Reitter — seiner Arbeiten bis heute noch nicht entraten konnten, und auch heute noch seine Bücher zu den von den wirklichen Coleopterologen meist gebrauchten gehören. Daß Seidlitz aber außer diesen beiden Werken noch weitere höchst wichtige Bücher verfaßt hat und noch schreibt, scheint Dr. Lutz ebenfalls nicht zu wissen. Hier seien nur die wertvollen und in ihrer Ausführlichkeit unerreichten Hefte von Erichsons „Naturgeschichte der Insekten Deutschlands" und die Jahresberichte erwähnt. Seidlitz' Bedeutung für die naturwissenschaftliche Arbeit der ganzen Erde wiegt sonach zweifellos ebenso schwer als die des ganzen Vereins von 35000 Mitgliedern!

Was schließlich Dr. Lutz über „veraltete Werke" spricht, beweist ebenfalls nur, daß er, selbst wenn ihm mannigfaltige naturwissenschaftliche Kenntnisse zu Gebote stehen, doch niemals selbständige Forschungen vorgenommen und niemals Quellenwerke benutzt hat, deshalb auch kein Urteil über solche Bücher besitzt: sonst müßte er nämlich wissen, daß Originalbeschreibungen von Tieren und Pflanzen nie veralten und daß auf sie immer wieder zurückgegangen wird und zurückgegangen werden muß.

Seine sonstige Ueberlegenheit auf entomologischem Gebiete tut Dr. Lutz mit dem Ausspruch kund: „In Deutschland finden sich nicht

[1]) Es liegt mir natürlich vollständig fern, die Lehrer allgemein hier angreifen zu wollen; nur der pedantische Katheterton des Einzelnen, der es anscheinend im Verkehr mit der Jugend verlernt hat, auch einmal auf Widerspruch zu stoßen, soll hier getroffen werden. Daß ich die Lehrer allgemein hochschätze, dürfte daraus hervorgehen, daß ich viele von ihnen zu meinen persönlichen Freunden zähle.

hundert Männer, die alle bei uns vorkommenden Käfer mit Hilfe der vorhandenen Bestimmungsbücher sicher zu erkennen imstande sind." Ich glaube, wenn alle Coleopterologen, die ihre Ausbeuten selbst bestimmen können und Mitglieder des Deutschen Lehrer-Vereins für Naturkunde sind, auf Grund dieser unerhörten Angriffe auf unseren Nestor Prof. Dr. v. Seidlitz aus besagtem Verein austreten würden (die Käferbücher würden sie von den nicht entomologisch veranlagten Vereinsmitgliedern sicherlich billig kaufen können), dann würde Dr. Lutz ziemlich deutlich vor Augen geführ werden, wieviel „Käferkenner" vorhanden sind und daß diese nicht gewillt sind, unberechtigte Angriffe gegen wohlverdiente Gelehrte und geringschätzende Urteile über sich selbst stillschweigend entgegen zu nehmen.

Cassel, März 1912. H. Bickhardt.

Studien über die natürliche Systematik der Borkenkäfer.

Von Prof. Dr. O. Nüßlin, Karlsruhe.

Die Gattung *Lymantor* Löv.*) und ihre Beziehungen zur Gattung *Dryocoetes* Eichh.

E. A. Lövendal hatte 1889[1]) die Gattung *Lymantor* aufgestellt und zwar für eine einzige in Dänemark gefundene von ihm für neu gehaltene Art, die er *sepicola* benannt hat und die identisch mit dem von Perris[2]) 1853 in Südfrankreich entdeckten *Bostrichus coryli* ist. Dieselbe Art hatte Eichhoff seiner 1864[3]) neu aufgestellten Gattung *Dryocoetes* erst 1879[4]) einverleibt, obgleich er 1864[3]) den *Bostrichus coryli* Perris, allerdings mit Zweifeln und Fragezeichen[5]), in seiner Gattung *Thamnurgus* unterbringen zu müssen glaubte und damit zweifellos zuerst den richtigeren Weg eingeschlagen hatte.

In ähnlicher Weise wie Eichhoff 1879[4]) irrte schon 1875[6]) Lindemann, indem er den von ihm entdeckten *aceris* gleichfalls der Gattung *Dryocoetes* einverleibt hatte.

Beide Arten *coryli* Perr. und *aceris* Lind. gehören zusammen und haben mit den anderen Arten der Eichhoff'schen Gattung *Dryocoetes* keinerlei nähere verwandtschaftliche Züge gemeinsam, was im nachfolgenden als Thema dieser Abhandlung gezeigt werden soll.

Da Lövendal für *coryli* Perr. schon die Gattung *Lymantor* gewählt hat, nenne ich auch den *Dryocoetes aceris* nunmehr *Lymantor aceris*, weil beide Arten als Gattungsgenossen betrachtet werden können, wenn auch im einzelnen nicht unerhebliche Unterschiede vorhanden sind.

Wie oben erwähnt wurde, muß es befremden, daß ein so ausgezeichneter Spezialist wie Eichhoff seine wohl umgrenzte Gattung

*) Die lebenden Exemplare von *Lymantor coryli* verdanke ich der Güte des Herrn Dr. med. Hagedorn (Hamburg).

Dryocoetes mit Arten belasten konnte, die auch in Anbetracht der diagnostischen Hilfsmittel jener Zeit gar nicht den von Eichhoff für *Dryocoetes* aufgestellten Forderungen entsprochen hatten. In seiner kurzen Diagnose (in Ratio, Descriptio, Emendatio Tomicinorum S. 55) verlangte Eichhoff für die Gattung *Dryocoetes* u. a.: „Palpi labiales articulo I°. majore" und „Antennae funiculo 5-articulato, capitulo tunicato". Beide Bestandteile der Gattungsdiagnose werden weder von *coryli* Perr. noch von *aceris* Lindem. erfüllt, indem bei beiden Arten nicht das 1., sondern das 2. Lippentasterglied daß größte ist (Fig. 12), und die Fühlergeißel nicht 5, sondern 4 Glieder besitzt (vergl. Fig. 8). Auch ist die Fühlerkeule bei beiden Arten weder deutlich verhüllt, noch, wie die Diagnose weiter verlangt, an der Spitze schwammig und schief abgestutzt, sondern die recht undeutlichen Nähte sind auf beiden Seiten der Keule nur wenig voneinander verschieden (Fig. 8). Ferner ist das Kinn bei den genannten beiden Arten nicht „herzförmig", wie Eichhoff mit Recht das Kinn von *Dryocoetes* (Fig. 11) nannte, sondern länglich birnförmig.

Auch in dem auf der gleichen Seite (in Ratio etc.) beginnenden Bestimmungsschlüssel finden sich Charaktere angegeben: „Elytra supra subtiliter punctato-striata", welche nicht auf unsere beiden Arten passen, da die „Flügeldeckenpunkte" bei ihnen unregelmäßig, nicht in „Streifen" angeordnet auftreten, noch weniger finden sich Haupt- und Zwischenstreifen. Ich wiederhole: die Einfügung der beiden Arten *coryli* Perr. und *aceris* Lindem. in die Gattung *Dryocoetes* war selbst in Anbetracht der Methoden früherer Zeit ein fast unverständlicher Irrtum zweier erster Forscher über Borkenkäfer: Eichhoff's und Lindemann's, und nur die Bevorzugung rein äußerlicher Merkmale für die Kreierungen systematischer Kategorien kann diese irrtümliche Einordnung der beiden Arten in die Gattung *Dryocoetes* einigermaßen erklärbar erscheinen lassen. Nur die längliche Gestalt von Körper und Halsschild, die gleichmäßige Skulptur des Halsschildes, die ungefähre Skulptur und Behaarung der Flügeldecken und das Fehlen eines eigentlichen Absturzes oder einer Bezahnung daselbst sind den Arten der Gattungen *Dryocoetes* und *Lymantor* gemeinsam.

Noch viel ungünstiger muß die Kritik über die Vereinigung der Arten der beiden Gattungen ausfallen, wenn wir die Hilfsmittel unserer neuesten Forschungen zugrunde legen, also die Gesamtheit der äußeren und inneren Merkmale berücksichtigen.

Der Fall *Dryocoetes* — *Lymantor* wird alsdann zu einem für alle zukünftige Borkenkäfer-, ja wir dürfen ruhig sagen für alle zukünftige Insekten-Systematik höchst wichtigen und deutlich sprechenden Schulbeispiel. Denn unser Fall zeigt mit größter Deutlichkeit, wie unsicher Diagnosen werden können, welche nur auf äußerliche, sowie auf schwer erkennbare und schwer graduell begrenzbare Merkmale aufgebaut sind (Punktierung oder Streifung der Flügeldecken, Charaktere der Fühlerkeule), während andererseits gewisse innere

Merkmale (Kaumagen, Darmdrüsen, Genitalien) tiefklüftige Unterschiede äußerlich nächststehender Formen zeigen können, um damit rasch und unfehlbar sicher die Fragen der Verwandtschaft, und damit die Fragen einer wissenschaftlichen Systematik entscheidend zu beantworten.

Wir wollen im folgenden diejenigen Charaktere und Organe voranstellen, welche in unserem Falle die größten Unterschiede zeigen und dadurch die wichtigste Rolle bei der Frage nach der Verwandtschaft spielen.

Vor allem zählt in unserem speziellen Falle hierher der Darmtrakt.

Schon der den Vorderdarm abschließende Kaumagen[8]) zeigt zwischen *Dryocoetes* und *Lymantor* solch erhebliche Unterschiede, daß sie über die Gattungsdivergenz hinausgehen und zugleich auf die Verwandtschaft der Gattung *Lymantor* mit anderen Gattungen (*Thamnurgus, Xylocleptes*) hinweisen (Fig. 1). Bei *Lymantor* ist wie bei den letzten Gattungen der Ladenteil der überwiegende, während der Plattenteil nur $^1/_4$ der Länge des ganzen Kauapparates oder noch weniger ausmacht. Ganz anders bei den *Dryocoetes*-Arten, bei welchen der Plattenteil etwa ein Drittel bis die Hälfte behauptet (Fig. 2). Und während bei *Lymantor*, wie bei *Thamnurgus* und *Xylocleptes*, der kurze Plattenteil auf seiner Fläche mit parallelreihigen Kerbzähnchen stellenweise oder durchgehend bedeckt ist, während er an den Medianen und vorderen Rändern der Plattenhälften keine oder doch nur minimale Zähnchen trägt, auch der sogenannten Hackenzähne am Hinterrand ganz entbehrt, finden sich bei *Dryocoetes*, ähnlich wie bei *Ips* und *Pityogenes*, glatte Plattenflächen, die an ihren Rändern mit sehr großen Zähnen (Fig. 2), insbesondere hinten mit Hackenzähnen, median und speziell bei *Dryocoetes* an den Ecken der mittleren und vorderen Plattenränder mit starken Zähnen ausgestattet sind.

Fig. 1. *Lymantor aceris.* 250 : 1.

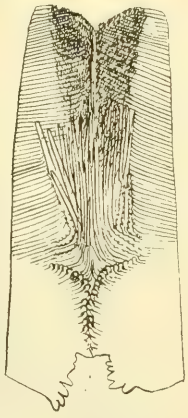


Fig. 2. *Dryocoetes autographus.* Kaumagen. 140 : 1.

Am Mitteldarm[8]) finden sich sodann die größten Unterschiede zwischen *Lymantor* und *Dryocoetes*. Bei ersterer Gattung ein kurzer Mitteldarm, der an Länge den Enddarm nicht erreicht und dem die Divertikel ganz fehlen, die Schlauchdrüsen aber äußerst reduziert sind (bei *coryli* kommt nur eine unpaare Schlauchdrüse vor), während bei *Dryocoetes* ein langer, den Enddarm weit übertreffender Mitteldarm vorhanden ist, der reich mit Divertikeln und mit einer Anzahl paariger Schlauchdrüsen ausgestattet erscheint. *Lymantor* schließt sich in bezug auf den Darm an die Holzbrüter, aber auch an *Thamnurgus* und

Xylocleptes, *Dryocoetes* dagegen an *Ips*, *Pityogenes*, *Polygraphus* und *Cryphalus* an, indem diese Gattungen zu denjenigen Borkenkäfern zählen, welche die reichste Zahl von Divertikeln und Schlauchdrüsen tragen.

Wir geben zur Uebersicht folgenden Vergleich:

1. Verhältnis der Darmlänge zur Körperlänge:
   bei *Dryocoetes autographus* wie 2,3 zu 1,
   bei *Lymantor coryli* wie 1 zu 1;
2. Verhältnis der Länge von Vorder- und Mitteldarm zum Enddarm:
   bei *Dryoc. autographus* wie 1,8 zu 1,
   bei *Lym. coryli* wie 0,9 zu 1;
3. Zahl der Divertikel:
   bei *Dryoc. autographus* 12,
   bei *Lym. coryli* 0;
4. Zahl der Schlauchdrüsen:
   bei *Dryoc. autographus* 3 Paar;
   bei *Lym. coryli* eine unpaare Schlauchdrüse.

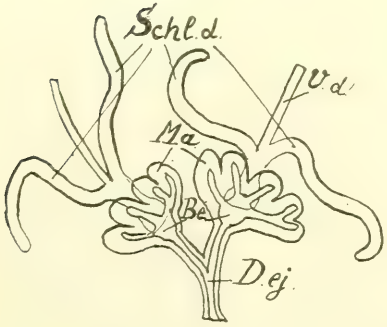


Fig. 3.

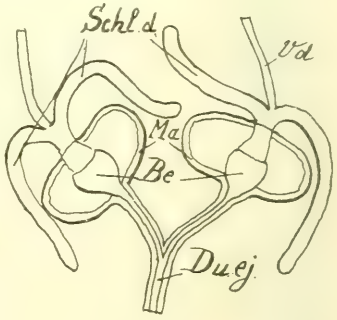


Fig. 4.

Dieser Vergleich zeigt uns, daß die beiden Gattungen *Lymantor* und *Dryocoetes* sich je den beiden Extremen der Vorkommnisse bei den Borkenkäfern nähern!

Nächst Kaumagen und Mitteldarm sind von den inneren Organen die männlichen Genitalorgane[8]) berufen, die große Divergenz in der Organisation unserer beiden Gattungen darzulegen.

Zunächst ist es ein Merkmal an den Ausführgängen, an der Stelle, an welcher die primären Samenleiter mit den „Bechern", d. h. mit den erweiterten Enden des paarigen Ductus ejaculatorius zusammentreffen. — Bei *Lymantor* ist der Becher relativ eng und wird von einem ungelappten rundlichen „Mantelraum" umschlossen, ähnlich wie bei *Xylocleptes* und *Thamnurgus* (Fig. 4). Bei *Dryocoetes* gehen dagegen die „Becherränder" in strahlenförmige Fortsätze über (Fig. 3), die blindgeschlossen in Lappen des „Mantels" übertreten, so daß der

Mantel rosettenförmig gelappt erscheint, wie sich ähnliche Verhältnisse auch bei der Gattung *Taphrorychus* und *Xyleborus* zeigen.

Sodann ist der Penis unserer beiden Gattungen nach ganz verschiedenen Typen gebaut, so daß es unbegreiflich erscheinen muß, daß der erste Bearbeiter der Penisorgane der Borkenkäfer, Lindemann, die Arten von *Lymantor* mit den Arten von *Dryocoetes* generisch vereinigen konnte.

Der Penis[3] von *Lymantor* (Fig. 5 und 6) hat einen kurzen höchst einfachen „Körper", der eine schuhlöffelartig gewölbte dorsalwärts lappenartig umgeschlagene Platte bildet, ohne eine dorsale Deckung durch paarige „Endplatten". Er trägt lange schlanke „Füßchen".

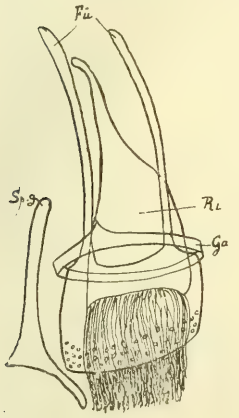


Fig. 5.
Lymantor coryli
von hinten. 130 : 1.

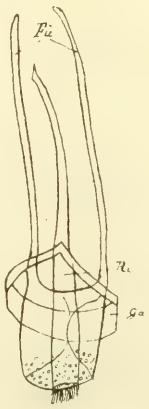


Fig. 6.
Lymantor aceris.
130 : 1.

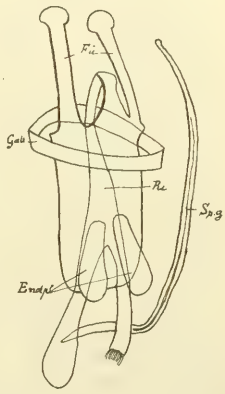


Fig. 7.
Dryocoetes villosus.
90 : 1.

Im Körper ist ein unpaarer „Aufsatz" gelegen, der vorn verengt ist und hinten pinselartige Borsten trägt. Dieser„ Aufsatz", der das Ende des ductus ejaculatorius enthält, ist bald in bescheidenem Umfang entwickelt (*Lym. aceris*), bald füllt er nahezu das Lumen des Peniskörpers aus (*Lym. coryli*). Der Aufsatz wird bei der Copula nach hinten ausgestreckt und läßt seine Borsten divergierend ausstrahlen, die offenbar die weiblichen Organe zu reizen haben. Das Spiculum gastrale ist kurz und erreicht die Länge des Penis samt Füßchen bei weitem nicht. In bezug auf den kleinen einfach gebauten Körper, die relativ langen zierlichen Füßchen und das Fehlen der Endplatten, sowie das kleine Spiculum gastrale ähnelt der Penis von *Lymantor* am meisten wieder den Gattungen *Thamnurgus* und *Xylocleptes*. Auch der Aufsatz der letzteren ist ein unpaares ungegabeltes Gebilde.

Ganz anders ist der Penis von *Dryocoetes* gebaut (Fig. 7). Sein Körper besitzt Endplatten als dorsale Deckung und auffallend kurze,

plumpe, an den Enden verbreiterte Füßchen. Der unpaare Aufsatz ist vorn mit einen „Bügel", d. h. mit einem umgebogenen Anfangsstück am Körper befestigt[9]), sein hinteres Ende ist gabelig, indem es in einen an der Spitze behaarten Ast und in einen Schwellkörper zerfällt. Das Spiculum gastrale ist in der Länge des ganzen Penis entwickelt.

Auch der Penis von *Dryocoetes* bildet Anschlüsse an die Gattungen *Taphrorychus* und *Xyleborus*. Die nahen Beziehungen zwischen dem Penis der letztgenannten Gattung und dem Penis von *Dryocoetes autographus* und *alni* hatte schon Lindemann erkannt. Nachdem er kleine Unterschiede im Bau des „Aufsatzes" (der „Rinne") besprochen hatte, fuhr er (Seite 45) fort: „Alles andere ist ganz wie bei *Xyleborus dispar*." Ebenso hatte er den großen Unterschied im Penisbau zwischen den obigen *Dryocoetes*-Arten und unseren beiden *Lymantor*-Arten sehr gut gekannt. Seite 45 ließ er den Satz folgen: „Um vieles anders gebaut erscheint der Aufsatz bei zwei anderen *Dryocoetes*-Arten, nämlich bei *Dr. coryli* Prrs. und . . . . *Dr. aceris* Lindem." So ist auch in dieser Frage Lindemann von dem Verhängnis betroffen worden, trotz genauer Kenntnis der Dinge und trotz seines ausgesprochenen Bestrebens, ein natürliches System auf die Merkmale des Penis aufzubauen, das Unterscheidende und Verbindende völlig zu übersehen und auf diese Weise die heterogensten Vorkommnisse in einer Gattung zu vereinigen.

Im vorhergehenden haben wir an der Betrachtung zweier innerer Organsysteme, des Darmtrakts und der männlichen Genitalorgane kennen gelernt, wie groß die Unterschiede zweier Artengruppen sein können, die man ehedem unter der Herrschaft der rein äußerlichen und sich auf die Lupe beschränkenden Diagnostik in einer Gattung vereinigt hatte. Ich habe bei dieser Sache ausführlicher verweilt, weil sie sich zu einer allgemeinen methodologischen Frage oder Angelegenheit zuzuspitzen besonders geeignet ist, ja zu einer Frage der entomologischen Forschung überhaupt. Dürfen die Entomologen wie seither die mikroskopisch-anatomische Forschung einfach vernachlässigen, weil diese Forschung wegen der Kleinheit der Objekte und wegen der Schwierigkeit der Methoden eine tiefergehende zoologische Vorbildung erfordert? Dürfen sie etwa den Satz aufstellen: „Die Forschung muß sich auf die Lupe beschränken und damit auf die der Lupe zugänglichen äußeren Merkmale"? Es hat ja fast den Anschein, als sei dieser bisherige Usus ein Grundgesetz einzelner entomologischer Forscher. Einer der hervorragendsten Entomologen, Edm. Reitter, hatte in seiner Borkenkäfer-Bestimmungstabelle diesem Gedanken direkt in bejahendem Sinne Ausdruck verliehen. Ebenso haben sich die entomologischen Fachmänner weder um die Penis- noch um die Kaumagenforschungen Lindemann's gekümmert, obgleich dieser Autor schon vor nahezu 40 Jahren die spezielle Bedeutung seiner Forschungsergebnisse für die Systematik hervorgehoben hatte. Sollten auch in Zukunft die neuesten Forschungen

des Verfassers und anderer Autoren ungehört und unberücksichtigt bleiben trotz des leicht erkennbaren und zweifellos sicheren großen Wertes für die Beurteilung einer natürlichen Systematik? Wir müssen an dieser Stelle gegen eine solche Meinung protestieren, da hiermit die Entomologie aufhören würde, ein wissenschaftliches Fachgebiet der Zoologie zu sein. Gerade das Beispiel, welches wir mit dem vorliegenden Aufsatz gegeben haben, zeigt uns die Richtigkeit unserer Auffassung. Nur mit Hilfe der Rücksichtnahme auf die inneren Organsysteme ist es in unserem vorliegenden Beispiele ebenso wie bei früheren Beispielen der allerletzten Zeit möglich geworden, die Verwandtschaftsverhältnisse der Borkenkäfer zu ergründen und zu zeigen,

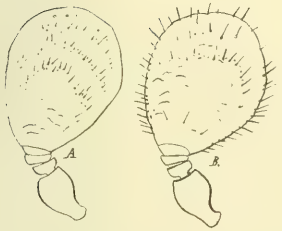


Fig. 8.
Lymantor aceris. Fühler.
130 : 1.

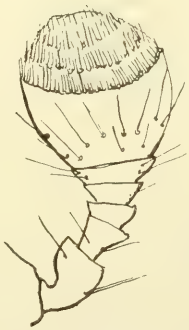


Fig. 9.
♂ *Autographus* von außen.
140 : 1.

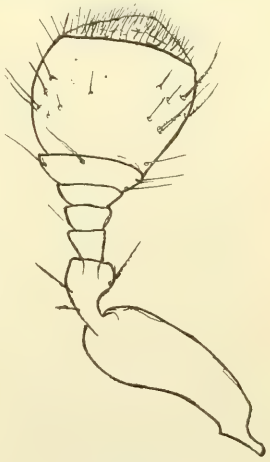


Fig. 10.
♂ *Autographus* von innen.
140 : 1.

mit welchem Unrecht bisher Borkenkäfergattungen (z. B. *Ernoporus*, *Carphoborus*, *Polygraphus* u. a.) zu den Hylesiniden gestellt, mit welchem Unrecht vor allem die Gruppe der Tomicinen zusammengefaßt worden war.

Nach diesem Exkurs in das Gebiet der Methodologie der entomologischen Forschung wollen wir zur Gattung *Lymantor* zurückkehren, um noch weiter zu zeigen, wie verschieden sich auch äußerliche oder halbäußerliche Organe gegenüber der Gattung *Dryocoetes* verhalten. Die Fühler sind bei beiden Gattungen wesentlich verschieden. Abgesehen von der normal viergliedrigen Geißel der beiden *Lymantor*-Arten (*Dryocoetes* hat eine fünfgliedrige Geißel), ist die Keule beider Gattungen wesentlich verschieden (Fig. 8, 9, 10). Bei *Dryocoetes* ist die Keule auf der Hinterfläche (Innenfläche) mit Ausnahme eines kleinen Spitzenteils „derb" („solid"), d. h. glatt und nach der stark behaarten schwammigen Spitze

durch eine konvexe Linie begrenzt, es ist dies das sogenannte erste Glied. Dieses erste Glied erscheint auf der Vorder- (Außen-) Seite kürzer und nach der Spitze zu konkav ausgeschnitten, während der Spitzenteil hier etwa von halber Keulenlänge ist und in 3 (4) durch gleichlange, regelmäßig dichtstehende Haare getrennte sog Ringe zerfällt. Das sog. erste Glied gleicht einem Becher, der schief abgestutzt ist und den 3—4 gliedrigen Spitzenteil auf der Innenfläche umfaßt („verhüllt"). Durch den auf der Außenseite tief konkaven Einschnitt des Bechers (ersten Gliedes) wird nur auf dieser Seite der Spitzenteil als geringelt sichtbar. Durch die dichten Haare und deren basale Poren sieht der Spitzenteil „schwammig" aus, während der Becher (erste Ring) eine glatte, mit unregelmäßig gestellten, vereinzelten langen Haaren besetzte Fläche darstellt.

Ganz anders bei *Lymantor* (Fig. 8). Die weit stärker zusammengedrückte Keule hat keinen ringsumfassenden, schief abgestutzten Becher (ersten Ring). Innen- und Außenfläche sind nahezu gleichartig, auf beiden Flächen sind nach der Spitze zu konvex verlaufende Abgrenzungslinien sichtbar, und zwar infolge der Poren an der Basis der Haare Diese Haarlinien sind undeutlich und unregelmäßig Eigentlich ist jederseits nur die erste Grenzlinie erkennbar, auf der Außenseite etwa in halber Keulenlänge, auf der Innenseite näher gegen die Spitze und in weiterem Bogen verlaufend. Die übrigen zwei Porenlinien gegen die Spitze sind kaum als Grenzlinien von „Ringen" erkennbar, da die Poren und die Haare zerstreut liegen. Nirgends laufen die Porenreihen rings um die Keule herum. Der sog. erste Ring ist beiderseits schwach behaart und an der Oberfläche nicht glatt, sondern schuppig differenziert. Die Umfangskontur der Keule ist etwas unregelmäßig eckig, die Keule relativ groß, ihre Höhe und Breite etwa sechsmal so groß als die Breite des letzten Geißelgliedes, während bei *Dryocoetes* (*autographus*) die Breite der Keule kaum das Doppelte des letzten Geißelgliedes beträgt.

Die Unterlippe (Fig. 11 u. 12) zeigt als wesentlichste Unterschiede (s. oben) die verschiedene relative Länge der Lippentasterglieder: bei *Lymantor* ist das zweite, bei *Dryocoetes* das erste Glied das längste. Am Kinn ist die kurze herzförmige Gestalt für *Dryocoetes*, die mehr längliche, nie herzförmige Gestalt für *Lymantor* hervorzuheben. *Dryocoetes* schließt sich in der Gestalt der Unterlippe am meisten einzelnen Hylesinen an.

Ein sehr wichtiger Unterschied bezieht sich auf die Skulptur der Flügeldecken. Bei *Dryocoetes* ist es besonders typisch, daß in geraden Linien liegende große Gruben, die nach vorn kleine Tasthaare, in der Mitte

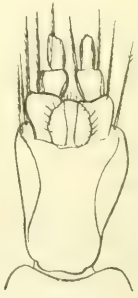


Fig. 11. *Dryocoetes autographus*. 93 : 1.

Fig. 12. *Lymantor coryli*. 180 : 1.

nach unten kleine Vertiefungen zeigen, regelmäßige Hauptreihen bilden, während alternierend damit Zwischenreihen liegen, in denen kleine Grübchen auftreten, aus welchen teilweise lange stachelige Haare entspringen. Diese letzteren Haare lassen die *Dryocoetes*-Arten mehr oder weniger langhaarig erscheinen. Ganz anders bei der Gattung *Lymantor*! Hier gibt es auf den Flügeldecken keine regelmäßigen Punkt- (Gruben-) Reihen, noch weniger Zwischenreihen. Die flachen großen Gruben stehen weder in der Längsrichtung der Flügeldecken noch quer in regelmäßigen Abständen, und die Gruben selbst sind von verschiedener Größe und Form. Sie haben im Zentrum je eine Vertiefung, an oder vor welcher kurze (*aceris*) oder längere (*coryli*) Haare entspringen. Zwischen den Gruben, die ganz unregelmäßig und dicht stehen, finden sich nadelstichartige Bildungen, aber niemals Haare. Die Grubenhaare nehmen gegen die Spitze der Flügeldecken, insbesondere bei *coryli*, an Länge erheblich zu. Niemals gibt es also bei *Lymantor*-Arten „Punktreihen" oder gar Haupt- und Zwischenreihen; noch weniger trifft es zu, daß die Punkte in den Haupt- und Zwischenreihen weitläufig „gestellt" sind (Eichhoff, Europ. Borkenkäfer, S. 265). Aus unseren Mitteilungen über Fühler, Mundteile und Flügeldeckenskulptur geht hervor, daß sehr bemerkenswerte Unterschiede zwischen *Lymantor* und *Dryocoetes* bestehen, beide Gattungen daher auch in bezug auf äußerliche Merkmale scharf getrennt sind.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß *Lymantor* 7, *Dryocoetes* nur 6 Stigmen besitzt. Auch hierin schließt sich *Lymantor* an *Thamnurgus* und *Xylocleptes*, *Dryocoetes* an *Taphrorychus* und *Xyleborus* an. Die Gattung *Lymantor* wurde vom Verfasser[10]) zur Unterfamilie der *Thamnurginae* gestellt (*Thamnurgus*, *Xylocleptes* und *Lymantor*), während die Gattung *Dryocoetes* der Vertreter einer besonderen Unterfamilie, (*Dryocoetinae*) ist, zu welcher unter den einheimischen Borkenkäfern nur noch die Gattung *Taphrorychus* gehört. Nächstverwandt mit den *Dryocoetinen* sind die Gattungen *Anisandrus* und *Xyleborus*, welche die Unterfamilie der *Xyleborinae* bilden. Dryocoetinen und Xyleborinen mußten als Unterfamilien getrennt werden, da sie trotz unzweifelhafter näherer Verwandtschaft wichtige Unterschiede im Bau der weiblichen Genitalien und des Darmtrakts, insbesondere des Kaumagens, zeigen, welche mit der Lebensweise als Holzbewohner in Zusammenhang stehen und außerdem durch das Fehlen der weiblichen Flugflügel und den ausgesprochenen sexuellen Dimorphismus von allen einheimischen Borkenkäfern abweichen.

Literatur.

[1]) Lövendal, E. A., Tomicini Danici. Entom. Medd. II, 68. Kopenhagen 1889.
[2]) Perris, Ed., Ann. Soc. Ent. France, 1853, S. 78.
[3]) Eichhoff, W., Berliner entom. Zeit., 1864, S. 38.
[4]) Eichhoff, Ratio, Descriptio Emendatio Tomicinorum. Brüssel 1879.
[5]) Berliner entom. Zeit., 1864, S. 41 und 46.

[6]) Lindemann, K., Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer Rußlands. Bull. Soc. Mosc. 1875.

[7]) Ausnahmsweise soll nach Lövendal bei *coryli* Perr. auch ein rudimentäres fünftes Geißelglied vorkommen, während ich sowohl bei *coryli* als bei *aceris* immer nur vier Glieder gefunden habe.

[8]) Die näheren Ausführungen über die systematisch wichtigen Organe der Borkenkäfer finden sich in meinen Aufsätzen über „Phylogenie und System der Borkenkäfer" in der Zeitschr. für wissensch. Insektenbiologie, Jahrgang 1911 und 1912.

[9]) Lindemann hatte auf seinen Tafeln diese Verbindung mit dem Körper übersehen. S. Lindemann, Vergleichende anatomische Untersuchung über das männliche Begattungsglied der Borkenkäfer. Bull. Soc. Mosc. 1875, Taf. IV. Fig. 6—9.

[10]) Nüßlin, O., Ueber ein neues System der heimischen Borkenkäfer auf phylogenetischer Basis. Verhandlgn. Deutscher Naturforscher und Aerzte 1911., Abt. für Zoologie und Entomologie S. 425.

Figurenerklärung.

Fig. 1. *Lymantor aceris.* Kaumagen. 250/1.
Fig. 2. *Dryocoetes autographus.* Kaumagen. 140/1.
Fig. 3. *Dryocoetes autographus.* Mittlerer Teil der männlichen Genitalien. D.ej.: Ductus ejaculatorius, Be: Becher, Ma: Mantel, Schld.: Schleimdrüsen, V. d.: Vas deferens. Schematisch. Der Becherraum setzt sich in blindgeschlossene Schläuche fort. Die Mantelwand paßt sich diesen Fortsätzen in Form von Lappen an.
Fig. 4. *Lymantor coryli.* Mittlerer Teil der männlichen Genitalien. Schematisch. Breite Mantelhöhle ohne Fortsätze und Lappen.
Fig. 5. *Lymantor coryli.* Penis. 130/1. Fü: Füßchen, Ga: Gabel, Ri: Rinne, Spg: Spiculum gastrale.
Fig. 6. *Lymantor aceris.* Penis. 130/1.
Fig. 7. *Dryocoetes villosus.* Penis. 90/1. Endpl.: Endplatten.
Fig. 8. *Lymantor aceris.* Fühler — A von außen, B von innen. 130/1.
Fig. 9. *Dryocoetes autographus.* Fühler von außen. 140/1.
Fig. 10. *Dryocoetes autographus.* Fühler von innen. 140/1.
Fig. 11. *Dryocoetes autographus.* Unterlippe. 93/1.
Fig. 12. *Lymantor coryli.* Unterlippe. 180/1.

Eine neue Staphylinidengattung der mitteleuropäischen Fauna.

Von Dr. Max Bernhauer, Grünburg, Ob.-Oesterr.

Schon lange war mir *Aleuonota pallens* Muls. et Rey infolge ihres Habitus als aberrantes Glied der Gattung *Aleuonota* erschienen. Anläßlich der Neubeschreibung einer argentinischen, nahe verwandten Art habe ich nun meine Zweifel durch ein mikroskopisches Präparat in einer überraschenden Weise lösen können.

Es hat sich nämlich herausgestellt, daß *Al. pallens* gar nicht in die Tribus *Myrmedonini*, sondern in die Tribus *Aleocharini* gehört und hier eine eigene Gattung bildet, welche ich im nachfolgenden beschreibe.

Gampsonycha nov. gen.

Körper flach, parallel, stark niedergedrückt.

Kopf hinten stark eingeschnürt, mit ziemlich parallelen Seiten, nicht oder nur schwach quer. Augen klein, die Schläfen viel länger als die Augen, unten nicht oder kaum gerandet. Die Oberlippe quer, an den Vorderecken abgerundet und am Vorderrande abgestutzt. Die Mandibeln wenig vorragend, die eine mit einem kurzen Zähnchen. Die Innenlade der Maxillen gegen die Spitze zu mit langen, starren, etwas gekrümmten Zähnen besetzt, hinter denselben auf dem häutigen Teile behaart. Die Außenlade mit häutiger, dicht behaarter Spitze. Die Kiefertaster sind mäßig gestreckt, das dritte Glied birnförmig verdickt, länger als das zweite, das Endglied sehr schmal pfriemenförmig. Das Kinn stark quer, am Vorderrande nicht oder seicht ausgerandet. Die Zunge ist ziemlich schmal, bis zur Spitze des ersten Lippentastergliedes reichend, an der Spitze mäßig tief eingeschnitten. Lippentaster dreigliedrig, das erste Glied dick, viel länger als breit, das zweite Glied schmäler und weniger als halb so lang als das erste, das Endglied viel schmäler und viel länger als das zweite.

Halsschild nicht oder kaum quer, die Epipleuren bei seitlicher Betrachtung deutlich sichtbar.

Die Flügeldecken flach, am Hinterrande innerhalb der Hinterecken nicht oder kaum gebuchtet.

Hinterleib gleichbreit, an der Basis der drei ersten freiliegenden Tergite quer eingedrückt.

Mittelbrust hinten zugespitzt, der Fortsatz nur wenig zwischen die Hinterhüften eintretend, diese aneinanderstoßend.

Sämtliche Tarsen fünfgliedrig, an den Vordertarsen die vier ersten Glieder kurz, das Endglied mäßig kurz, so lang als die zwei vorherigen zusammengenommen, die Mitteltarsen sind ähnlich gebildet, jedoch ist das erste Glied etwas länger als das zweite, die Hintertarsen sind länger, jedoch auch noch kurz, das erste und fünfte Glied ziemlich gleichlang, etwas länger als die anstoßenden. Die Klauen sind in dem Basalteile stark gekrümmt.

Diese Gattung ist, so weit mir bisher bekannt, über Europa, Nordamerika und das subtropische Südamerika verbreitet und in Europa durch die Art *pallens* Muls. et Rey, in Nordamerika durch die Art *Fenyesi* Brh.[1]), sowie in Argentinien durch eine bisher unbeschriebene Art vertreten.

Systematisch ist die Art neben *Phloeodroma* zu stellen.

---

[1]) Herr Casey stellt diese Art wohl zu seinem Genus *Gyronychina* (Mem. Col. II. 1911, p. 218), was jedoch nicht zutreffen kann, da diese Art fünfgliedrige Tarsen besitzt. Sollte das Genus *Gyronychina* jedoch mit der von mir hier neu beschriebenen Gattung *Gampsonycha* identisch sein, dann käme der Caseysche Name als Gattungsname überhaupt nicht in Betracht, da die Gattung eben mit Rücksicht darauf, daß ihr viergliedrige Tarsen beigelegt werden, dann nicht einmal angedeutet wäre, was nach den Nomenklaturregeln aber als das mindeste Erfordernis bei Aufstellung einer neuen Art oder Gattung gefordert wird.

Ein neuer Zyras.

Beschrieben von Dr. Max Bernhauer, Grünburg Ob.-Oest.

Zyras Leonhardi nov. spec.

Mit *Zyras barbarus* Fauv. am nächsten verwandt, aber mit weitläufiger punktiertem Hinterleibe und stärker queren vorletzten Fühlergliedern.

Tiefschwarz, matt, ziemlich dicht grau behaart, die Fühler, Taster und Beine dunkel pechfarben.

Kopf viel schmäler als der Halsschild, quer, sehr fein und dicht punktiert, am Scheitel jederseits der Mitte scharf niedergedrückt, hinten etwas eingeschnürt. Augen mäßig groß, etwas gewölbt, die Schläfen hinter denselben fast länger als ihr Längsdurchmesser, unten scharf gerandet. Fühler mäßig lang, kräftig, ihr drittes Glied ungefähr so lang als das zweite, das vierte deutlich quer, die folgenden allmählich breiter und kürzer werdend, die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, das Endglied länger als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, etwa um ein Viertel breiter als lang, an den Seiten gerundet, vor der Mitte am breitesten, nach rückwärts etwas ausgeschweift verengt, mit deutlich markierten Hinterecken, in der Mittellinie schwach gefurcht, vor dem Schildchen mit einem Grübchen, fein und dicht, deutlich etwas rauhrunzelig punktiert. Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, ähnlich wie der Halsschild, aber weniger fein und etwas dichter punktiert. Hinterleib glänzender als der Vorderkörper, mäßig fein und mäßig dicht, hinten weitläufiger, am siebenten Tergit spärlich punktiert. Long. 3,8 mm.

Von dieser Art fing Herr O. Leonhard zwei Stücke am Monte Cola auf Sizilien in einer Seehöhe von ca. 800 m in einer Macchie am 12. April 1906 im Gesiebe an den Wurzeln von Gesträuchern.

Carabus auronitens Farinesi Dej.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Carabus auronitens Farinesi Dej. ist sowohl in Géhin's Katalog von 1885, als in Reitter's Bestimmungstabellen der *Carabidae* von 1896 als Varietät vom *punctato-auratus* Germ. aufgeführt und zwar jedenfalls bloß deshalb, weil diese beiden Pyrenäenformen des *auronitens* beide schwarze Schenkel haben.

Diese Auffassung ist aber total unrichtig und *Farinesi* ist wenigstens eine ebenso gute geographische Rasse des *auronitens* als *punctato-auratus* und *festivus* und zwar eine Rasse, die in Größe, Skulptur und Farbe auch ebenso mannigfaltig variiert als diese beiden.

Als Heimat der *Carabus Farinesi* gibt Géhin Belcaire an, Reitter Belcaire und die Corbières. Letztere Angabe ist jedenfalls unrichtig, denn verschiedene mir bekannte französische Sammler haben in den Corbières dieses Tier nicht gefunden.

Ich betrachte *Farinesi* als die Rasse, die einzig und allein die Gegend von Belcaire im Dept. Aude bewohnt. Von der enormen Variabilität dieser Rasse wurde ich erst durch das reiche Material überzeugt, das P. Guerry 1911 um Belcaire sammelte. Eine Prachtsuite von ca. 60 Stück ziert nun meine Sammlung. Ich habe aber weit mehr Exemplare zur Ansicht vor mir gehabt.

In den letzten Jahren wurden namentlich durch Lapouge und Barthe eine ganze Reihe individueller Aberrationen der *Carabus auronitens festivus* aus den Montagnes Noires beschrieben und getauft, wirklich prächtige Tiere, die ich auch in feinen Suiten besitze. Alle diese Aberrationen der Skulptur und Farbe kommen unter *Farinesi* auch vor.

Carabus auronitens Farinesi unterscheidet sich von *auronitens punctato-auratus* vor allem durch seine Größe. Während *punctato-auratus* etwa zwischen 18—26 mm schwankt und durchschnittlich etwa 20—22 mm mißt, sinkt die Größe von *Farinesi* nicht unter 26 mm, erreicht aber bis 34 mm.

Im Weitern ist *Farinesi* sehr viel schlanker, gestreckter und gewölbter und die breiteste Stelle der Flügeldecken ist in ganz auffallender Weise hinter die Mitte verschoben, während *punctato-auratus* viel flacher, kürzer und ovaler ist. Ganz verschieden ist auch der Halsschild und zwar bei *punctato auratus* breiter als lang, parallelseitiger, bei *Farinesi* aber länger als breit, nach vorn sehr viel mehr gerundet erweitert, nach hinten tiefer ausgebuchtet mit schärfer abgesetztem Seitenrand und weiter nach hinten ausgezogenen Hinterlappen.

Beide Tiere haben also einen total verschiedenartigen Habitus.

Ich bin kein Freund der Benennung aller dieser individuellen Formen, aber da dieselben so mannigfaltiger Art sind, möchte ich dieselben doch alle kurz aufführen, um ein Bild der erstaunlichen Variabilität des *Carabus Farinesi* festzunageln.

Die Größenunterschiede, die auch recht bedeutend sind, erwähne ich garnicht, da dies bei fast allen *Carabus*-Arten vorkommt, sondern bloß die verschiedenen Skulptur- und Farbaberrationen, die ich in folgender Weise aufführe.

I. Skulpturformen.

a) Rippen der Flügeldecken fein, aber ganz. Zu dieser Form gehört der größte Teil der Exemplare.

b) Rippen sehr kräftig, ganz wie bei *auronitens* nom. Unter den ♂♂ ziemlich selten, mehr unter ♀♀, besonders unter den größeren. Einige Riesen von 32—34 mm zeigen ganz besonders

starke Rippen, neben denen sich die eingestochenen Punkte befinden.

c) Rippen ganz fein, oft fast erloschen, wie bei *festivus*.

d) Rippen kettenförmig unterbrochen durch die in dieselben eingestochenen Punkte. Diese Unterbrechung der Rippen findet sich nur in feiner geripptten Exemplaren.

e) Zwischenraum zwischen den Rippen ganz glatt und glänzend.

f) Zwischenraum fein, aber zerstreut punktiert.

g) Zwischenraum grob runzelig punktiert; oft bilden die Längsrunzeln förmliche Rippenelemente, fast wie bei *vindobonensis*.

II. Farbvarietäten.

h) Flügeldecken goldgrün, Halsschild mehr goldgelb, die Färbung der Mehrzahl der Exemplare.

i) Flügeldecken goldgrün, Halsschild und Rand der Flügeldecken mehr goldgelb.

k) Flügeldecken goldgrün, Halsschild rotgolden.

l) Flügeldecken und Halsschild goldgelb.

m) Flügeldecken goldgelb, Halsschild feurig purpurrot (*ignifer*-Färbung) bei *auronitens*.

n) Flügeldecken smaragdgrün, Halsschild ebenso.

o) Flügeldecken schwarzgrün, Halsschild heller goldgrün.

p) Rippen der Flügeldecken rotgolden, anstatt schwarz (*aurocostatus* bei *punctato-auratus*). Kommt sowohl bei mehr goldgelben als bei grünen Exemplaren vor.

q) Schenkel und erstes Fühlerglied rot. Diese Form scheint sehr selten zu sein.

Ich sah bloß 4 Stück, wovon 2 in meiner Sammlung stecken.

Fast alle diese Skulptur- und Farbabänderungen kommen auch unter den *festivus* der Montagnes Noires vor und sind auch extra getauft worden, einzelne auch bei anderen *auronitens*-Rassen.

In den Montagnes Noires lebt gemeinsam mit *auronitens festivus* der gedrungene, meist lebhaft goldgelbe, goldrote oder oft ganz karmoisinrote *splendens ammonius* Lap. In einem meiner früheren Aufsätze schrieb ich beim Anblick des prächtigen *festivus*- und *splendens*-Materials aus den Montagnes Noires, daß man *auronitens* mit seinen Rassen als Rassen des *splendens* ansehen müsse, wenn man nicht den einzigen Ausweg einschlagen wolle, den rotschenkligen *Le Moulti* als Bastard zwischen *splendens* und *auronitens festivus* anzuerkennen, daß Lapouge aber in Anbetracht der ca. 30 bekannten *Le Moulti* diese Auffassung verwerfe. Ich betonte auch schon damals, daß mir dieses Argument nicht ganz stichhaltig erscheine. Seither hat auch Ganglbauer das Material, das Lapouge als Grundlage für seine Arbeit über die *Carabus* der Montagnes Noires diente, durchgesehen und ist der entschiedenen Ansicht, daß *Le Moulti* nichts anderes als ein Bastard zwischen *splendens* und *festivus* sei.

Gerade so, wie in den Montagnes Noires *auronitens festivus* und *splendens ammonius* durcheinander leben, so finden sich in den Bergen um Belcaire *auronitens Farinesi* und eine *splendens*-Form, die mir als Zwischenstufe zwischen *splendens* nom. und *splendens ammonius* erscheint.

Da an beiden Orten ganz die gleichen Verhältnisse herrschen, so ist es wahrscheinlich, daß sich auch um Belcaire die beiden Arten, ebensogut kreuzen können als in den Montagnes Noires.

Von *splendens* erhielt ich von P. Guerry aus zwei Lokalitäten in der Gegend von Belcaire eine Anzahl von Exemplaren und eine noch größere Zahl von einem befreundeten Schweizer Sammler, so daß ich gegen 300 *splendens* aus Belcaire beisammen hatte.

Auch die *splendens* von Belcaire sind sehr variabel, ebensowohl in Farbe als in der Skulptur. Es finden sich hier schon bedeutend mehr grüne Exemplare neben roten und goldenen als in den Montagnes Noires. Neben ganz glatten Stücken gibt es solche mit mehr oder weniger deutlichen schwarzen Längslinien auf den Flügeldecken (ab. *vittatus* Lap.) und solche bloß mit Reihen tief eingestochener Punkte (ab. *serie-punctatus* Lap.). Ferner fand ich unter dem Materiale Guerrys ein ♀ mit deutlichen schwarzen Rippen wie *Farinesi* und dazu mit langem, schmalem, ganz wie bei *splendens* geformten Halsschild. Dieses Tier kommt mir als Gegenstück vor zu *Le Moulti*, nämlich als Bastard zwischen *splendens* und *Farinesi*.

Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer. III.

Von Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

(Mit 3 Abbildungen von Dr. med. Hagedorn.)

1. Trypophloeus corsicus nov. spec.

Oblongus, cylindricus, nitidus, niger, antennis pedibusque testaceis; thorace semiorbiculato, longitudine vix latiore, margine apicali tuberculis 5 prominulis mucronato, dorso antice tuberculato-scabrato, postice rugose punctato; elytris latitudine thoracis, at illo amplius duplo longioribus, parallelis, a quarto postico convexe rotundatis, supra cylindrice convexis, postice oblique declivibus, callo obsoletissimo a sutura remoto notatis, punctis striarum distinctis, interstitiorum subtilioribus dense, fere irregulariter punctatis, interstitiis basi transversim rugosis.

Long. 1,6 mm.

Hab. Corsica insula.

Dieser neue *Trypophloeus* bildet eine Mittelform zwischen der *alni-Rybinskii*-Gruppe und den drei Pappelkäfern (*granulatus*, *Grothi* und *asperatus*). Halsschild verhältnismäßig klein, etwas breiter als lang, halbkugelig, glänzend, am Vorderrande mit fünf kräftigen Körnchen.

Der Höckerfleck aus kräftigen, halbkreisförmig geordneten Höckern bestehend, ähnlich wie bei den Pappelkäfern, das ungehöckerte hintere Drittel kräftig punktiert. Flügeldecken gleich breit wie das Halsschild, fast $2^1/_2$ mal so lang wie dieses, parallel, gewölbt, zylindrisch, erst im letzten Viertel stumpf abgerundet. Absturz abgeflacht, mit kaum merkbarer Andeutung der Apicalbeule. Ob dieselbe etwa bei dem ♂ deutlicher ist, wäre noch festzustellen. Punktierung dicht, die der Reihen kräftig, aber nicht vertieft, die der Zwischenräume schwächer. Da letztere an der Basis gerunzelt sind, erscheint die Punktierung fast unregelmäßig. Die Reihen mit ziemlich kräftigen, deutlich gereihten, hellen Borsten, die Zwischenräume mit zahlreichen dunkleren Schüppchen bedeckt.

Ein Stück in Sammlung Leonhard (Blasewitz), von diesem beim Sieben von alten Laublagen der Alnus viridis suaveolens am Mont Renoso auf Corsica gefunden. Diese Straucherle bildet dort in 1200—1500 m Höhe undurchdringliche Dickichte, Pozzi genannt, und ist höchstwahrscheinlich die Nährpflanze.

2. Thamnurgus sardus nov. spec.

Sublinearis, cylindricus, pernitidus, piceoniger, antennis tarsisque piceobrunneis, albidohirtus. Thorace oblongo-ovali, latitudine prope dimidio longiore, crebre sed subtiliter, fere regulariter punctis oblongis punctato. linea media laevi angusta, non elevata, pilis griseis parce adsperso. Elytris cylindricis, parallelis, latitudine fere triplo longioribus, nitidis, subtiliter aeque ac in prothorace regulariterque punctis rotundis punctato-seriatis, pilis griseis alternatim longioribus et brevioribus tectis. Apice in mare subcirculatim impresso-retuso, fundo retusionis laevi, non punctato, nitido, sutura et ambitu elevatis; in femina apicis declivitate obliqua, subtilissime punctata, subnitida, juxta suturam vix perspicue subsulcata, absque granulis vel tuberculis.

Long. 2,6—2,8 mm.

Hab. Sardinia insula.

Diese Art ist verwandt mit *Thamn. characiae* Rosenh. und bisher als solcher auch von mir angesehen. Er unterscheidet sich durch etwas längeres, glänzenderes Halsschild, das an der Basis mehr verschmälert ist als vorne [bei *characiae* umgekehrt!), dessen Punktierung noch feiner und fast regelmäßig ist; die glatte Mittellinie ist kaum etwas erhaben. Die Punkte der Flügeldecken sehr fein, rund und flach. Der Absturz beim ♂ breit vertieft, stark glänzend, wie bei *characiae* mit erhöhtem Rand und Naht, doch ohne Höckerchen und mit nur ganz einzelnen mikroskopisch feinen Punkten; beim ♀ flach abgewölbt, wenig glänzend, mit äußerst feinen Punktreihen, ohne Höcker, mit kaum angedeuteter schmaler Furche neben der flach hervortretenden Naht.

Der Käfer ist auf Sardinien heimisch und bisher unter dem Namen *characiae* geführt; dieser ist aus der sardischen Fauna zu

streichen. Fundorte: Sadali, in coll. Dodero und Eggers; Asuni, leg. Dr. Krausse, in coll. Leonhard, Eggers und Wichmann. Die Nährpflanze ist von Herrn Kustos Kohl (Wien) als Euphorbia Wulfenii bestimmt.

3. Thamnurgus siculus nov. spec.

Sublinearis, cylindricus, pernitidus, piceoniger, tibiis, tarsis antennisque piceobrunneis, albidohirtus. Thorace oblongo-ovali, latitudine longiore, lateribus rotundatis, ad basin et apicem moderatim aequaliter angustato, nitido, parcius et subtilius nec profunde punctato, linea media a basi ad apicem laevi, nitidissima, non elevata. Elytris parallelis, cylindricis, latitudine $2^1/_2$ longioribus, nitidis, regulariter punctis subtilibus seriatopunctatis nec profunde impressis, pilis griseis ut in speciebus hujus generis tectis. Apice in mare circulatim leviter impresso, nitidissimo, nec sutura nec ambitu elevatis, seriatim ut supra punctis subtilibus punctato; in femina subcirulatim fere exacte plano, sutura vix sensim subelevata, minus nitido punctis majoribus punctato.

Long. 2,4—2,6 mm.

Hab. Sicilia, insula.

Der Käfer ist dem vorigen und *characiae* verwandt. Das Halsschild gedrungen, wenigerschlank, an beiden Enden wenig verschmälert, gerundet, glänzend, leicht und nicht sehr dicht punktiert. Flügeldecken im Verhältnis nicht ganz so lang wie bei *Th. sardus*, ähnlich leicht und fein gereiht punktiert, ohne vertieften Nahtstreifen, mit schrägem Absturz. Dieser ist beim ♂ sehr flach eingedrückt und fast kreisrund, stark glänzend, mit sehr feinen Punktreihen, Naht kaum sichtbar, Rand gar nicht erhöht; beim ♀ etwas weniger glänzend, fast ganz eben, etwas weniger kreisrund, mit deutlichen Punktreihen durchsetzt, sonst wie beim ♂.

Eine Anzahl Käfer in coll. Leonhard und Eggers wurden von Geo. C. Krüger bei Ficuzza auf Sizilien im Sommer 1906 gesammelt.

4. Pseudothamnurgus nov. gen.

Reitter spricht in seiner Bestimmungstabelle der Borkenkäfer (1894, p. 67) die Vermutung aus, daß Pandellés Th. *scrutator* vielleicht gar nicht in die Gattung *Thamnurgus* gehöre. Bei Gelegenheit der Beschreibung seines *Cisurgus Ragusae* (Nat. Sic. 1906) ergänzt er diese Vermutung dahin, daß *scrutator*, den er nicht kannte, vielleicht auch zu *Cisurgus* gehören möge.

Ich sah in letzter Zeit fünf Stücke des *scrutator*, zwei Pärchen aus Südfrankreich und ein Stück von Paganetti bei Ponferrada in Nordspanien gesammelt. Danach gehört allerdings diese Art nicht zu *Thamnurgus*, aber ebensowenig zu *Cisurgus*, sondern bildet mit den von mir beschriebenen (*Dryocoetes*) *mediterraneus* (D. Ent. Z. 1910) und (*Thamnurgus*) *Normandi* (Ent. Bl. 1910) eine neue Gattung *Pseudothamnurgus*.

Charaktere: Körperform walzenförmig, Länge 1,2—2,1 mm. Farbe braun bis schwarzbraun, Kopf ins Halsschild zurückgezogen. Stirn beim ♀ leicht gewölbt, punktiert, beim ♂ zwischen den Augen, direkt über dem Munde quer und tief ausgehöhlt, hier glatt, glänzend, am Scheitel gewölbt, punktiert. Fühler mit fünfgliederiger Geißel, deren erstes Glied zwiebelförmig, länger als breit ist, so lang wie 2, 3 und 4 zusammen, oben gerade abgestutzt; das zweite auch etwas länger als breit, die anderen drei breiter als lang, alle nach der Spitze verbreitert; Keule kräftig mit undeutlichen Nähten, an der Spitze mit Borsten besetzt. Halsschild länger als breit, nicht gerandet, dicht rauh punktiert, mit glatter, erhabener Mittellinie, mäßig gewölbt, ohne Buckel. Schildchen kaum sichtbar. Flügeldecken walzenförmig, am Absturz schräg abgewölbt, mit schwacher Seitenfurche neben der erhöhten Naht; meist etwas breiter als Halsschild, mit deutlichen Reihenpunkten und mäßig langer gereihter Behaarung. Schienen breitgedrückt, mit nach der Spitze gerundeter Außenkante, die ziemlich stark bedornt ist.

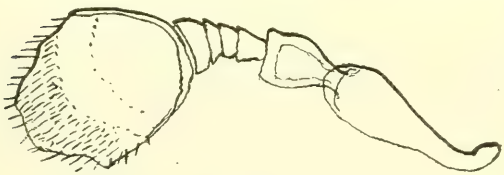


Fig. 1.

Fig. 2.

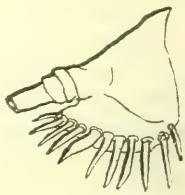


Fig. 3.

Fühler, Mittelkiefer und Hinterkiefer des *Pseudothamnurgus scrutator* Pand. zeigen die beigegebenen, von Dr. Hagedorn angefertigten und mir freundlichst zur Verfügung gestellten Zeichnungen.

Im Coleopterorum Catalogus wäre also wohl zwischen *Thamnurgus* und *Dryocoetes* einzuschieben.

Pseudothamnurgus nov. gen. Eggers.

Arten: *mediterraneus* (*Dryocoetes*) Eggers (D. Ent. Z. 1910, p. 560) Südfrankreich.

Normandi (*Thamnurgus*) Eggers (Ent. Bl. 1910, p. 37), Algier.

scrutator (*Thamn.*) Pandellé (Rev. d'Ent. II. 1883, p. 136), Südfrankreich, Spanien.

Von *Normandi* ist nur das ♀ bekannt, von den anderen beiden ♂ und ♀. *Mediterraneus* ist die größte der drei Arten und zeichnet sich durch ziemlich langes Halsschild, das kräftig punktiert ist, aus, sowie durch verhältnismäßig lange Behaarung und deutlich gereihte kräftige Punkte auf den Flügeldecken, der abgeflachte Absturz auch beim ♀ deutlich gerandet mit erhabener Naht. *Ps. Normandi* ♀ hat auffällig kurzes Halsschild, das gleichfalls grob punktiert ist, der Absturz ist an den Seiten nicht gerandet, die Naht daselbst kaum gehoben, die Punktreihen der Flügeldecken weniger deutlich und tief, die Behaarung

kürzer, *Ps. scrutator* hat wieder längeres, ziemlich glänzendes und weniger grob punktiertes Halsschild, auch die Flügeldecken glänzender, mit schwächerer Punktierung und kurzer Behaarung; er ist die kleinste der drei Arten.

Die *Pseudothamnurgus* scheiden sich auch durch die Lebensweise von den *Thamnurgus*-Arten. Nach den geringen Nachrichten über ihr Vorkommen, besonders nach Pandellés Angaben über *scrutator*, scheinen sie in Zweigen verschiedener Holzarten zu leben; *Ps. scrutator* in Eiche, Hainbuche und Apfelbaum, *mediterraneus* nach brieflichen Mitteilungen L. Gavoys vielleicht in Weide.

5. *Dryocoetes sardus* Strohmeyer.

Dieser bei Sorgono (Sardinien) in Eichenrinde gefundene Käfer ist nicht, wie Strohmeyer meint, auf dieser Insel aus *Dr. villosus* entwickelt, sondern durch das ganze mediterrane Gebiet verbreitet. Ich hatte ihn gleichzeitig von Corsica erhalten und unter dem Namen *Dr. Devillei* an die Ent. Bl. eingesandt, als mir Strohmeyers Beschreibung zu Händen kam. Ich kann noch folgende Fundorte angeben: Broût-Vernet (Dept. Allier); Corsica; Vallo Lucano und Casola (Emilia) in Italien; Mastar blato (Herzegowina); Comana Vlasca (Rumänien); Elisabetpol (Kaukasus); Elos auf Kreta.

Einige Unterschiede gegen den verwandten *Dr. villosus* möchte ich noch erwähnen. Das Halsschild ist länger, mit parallelen Seiten in der hinteren Hälfte. Der Nahtstreif am Absturz weniger vertieft. Behaarung wesentlich kürzer als bei *villosus*, besonders am Absturz. Stirn eben, wenig glänzend, sparsam punktiert; bei *villosus* dagegen glänzend, stark und dicht punktiert. Uebrigens zeigen auch die Stücke von Sorgono in meiner Sammlung wie alle anderen eine Andeutung einer Mittellinie auf dem Halsschilde.

6. *Coccotrypes pygmaeus* Eichh. ♂.

H. Wichmann, (Rosenhof) überließ mir einen kleinen *Coccotrypes* der in Wien aus javanischen Pilzen sich entwickelt hatte. Er zeigt, abgesehen von der Größe, die Merkmale des Eichhoffschen *C. pygmaeus*, den ich bereits, aus dem gleichen Material von Java entwickelt, durch Professor Fiori aus Neapel erhielt. Das Wiener Exemplar ist nur 1,6 mm lang, etwas flacher und schlanker geformt, blaßbraun, das Halsschild im Verhältnis etwas länger als bei dem ♀. Sonst sind die Hauptkennzeichen, die Längsrunzeln des Halsschildes usw., die gleichen, wie Eichhoff sie beschreibt. Ich halte das Exemplar für das ♂ von *pygmaeus* Eich.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

6. *Longitarsus distinguendus* Rye.

(Ent. Month. Mag. IX, p. 159, 1872—1873.)

Ist identisch mit *Longit. nigrofasciatus* Goeze (*lateralis* Illig.), zu dessen Formen *patruelis* All. und *domesticus* Weise er zu stellen ist. *Longit. nigrofasciatus* variiert wie kaum ein zweiter *Longitarsus* hinsichtlich Größe, Punktierung, Färbung und Ausbildung der Hautflügel, welch letztere in der stärkeren oder schwächeren Entwickelung der Schulterbeule zum Ausdrucke kommt.

Die Form *distinguendus* Rye ist klein, auf dem glänzenden Halsschilde ziemlich groß, aber sehr seicht und zuweilen fast verloschen punktiert, mit länglichen Flügeldecken, die eine sehr schwache Schulterbeule zeigen. Die Färbung ist meist hell, Kopf Naht und Hinterschenkel nur gelbbraun bis dunkelbraun. Im übrigen variiert die Form wohl in England ebenso wie auf dem Kontinent (vgl. die Beschreibung der *Thyamis patruelis* All. in Abeille III, p. 399, sep. 231) und es wäre vergebliche Mühe, die ineinanderfließenden Bilder in feste Bezeichnungen, wie *distinguendus*, *patruelis* oder *domesticus* bannen zu wollen.

Die Identitätsfeststellung erfolgte nach zwei aus der Gegend des Originalfundortes stammenden Exemplaren des *Longit. distinguendus*, die mir Herr W. E. Sharp (South-Norwood, Surrey, England) zur Ansicht einsandte und die einerseits vollkommen auf Ryes Beschreibung stimmen, anderseits mit einzelnen *nigrofasciatus*-Stücken meiner Sammlung unbedingt art- und formidentisch sind.

7. *Anthobiodes Simonii* Weise.

(Deutsche Ent. Zeitschr. 1887, p. 402.)

Ist identisch mit ***Thyamis angusta*** All. (Abeille XIV., p. 24; 1876).

Das Tier ist in seiner Eigenart so charakteristisch, daß ein Irrtum ausgeschlossen erscheint. Durch die auffällig lange, schmale, flache Gestalt, den sonderbaren, gerundeten Kopf ohne Seitenrinnen und ohne Stirnlinien, nur mit einem Längsgrübchen in der Stirnmitte, den schmalen Halsschild, der kaum breiter ist als der Kopf in den Augen und einen verloschenen Quereindruck nahe der Basis besitzt, die schmalen Decken mit eckigen Schultern — zwischen diesen und dem Schildchen mit einem flachen Buckel, hinter den Schultern seitlich fast etwas eingebuchtet, im übrigen parallelseitig und mit eigentümlichen Streifen versehen — von allen bisher bekannten paläarktischen Arten der Gattung *Longitarsus* augenfällig verschieden.

Die Beschreibung der *Th. angusta* All., die vereinzelt publiziert wurde, war H. Weise entgangen; späterhin hat er, unabhängig von meiner nach den Beschreibungen erfolgten Identifizierung, die artliche Uebereinstimmung beider in seiner Sammlung festgestellt. Ich besitze durch seine Güte eine Type dieses Tieres.

Thyamis angusta All. ist beschrieben vom Carmel, *Anthobiodes Simonii* Wse. von Haifa in Syrien, zwei Ortsangaben, die miteinander so ziemlich identisch sind.

Anthobiodes Wse. wird wohl — wenn sie als selbständige Gattung neben *Longitarsus* vielleicht nicht zu halten sein sollte — als interessantes Subgenus der letzteren Gattung zu führen sein.

8. ***Longitarsus australis*** Rey 1874.

(*Long. gracilicornis* Rey, *Long. caninae* Buyss.).

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Robert, Lyon, dem die am Museum in Lyon befindliche Coll. Rey zugänglich ist, bot sich mir Gelegenheit, einige Arten Reys sicherzustellen, die bislang ungedeutet waren. Die Beschreibungen Rey's zeichnen sich im allgemeinen durch große Weitschweifigkeit aus, die sich aber zumeist in völlig belanglosen allgemeinen Merkmalen ergeht und eine präzise differenzierende Charakteristik in den meisten Fällen vermissen läßt. Aus diesem Grunde wußten auch die späteren Autoren, beispielsweise Weise, mit den Reyschen Arten nichts Rechtes zu beginnen; ein Zustand der Unsicherheit, der nur durch Untersuchung der Typen Rey's zu beheben war, für welche ich Herrn Dr. Robert auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank abstatte.

Es handelt sich um die folgenden Reyschen Arten:

Thyamis australis, gracilicornis, livens (lividus Fauv.*), obsoleta, funerea, scutellaris, paleacea* und *sternalis.*

Für die Richtigkeit ihrer Deutung übernehme ich die Verantwortung.

Ich beginne mit der Feststellung, daß die drei nachbenannten Arten bedingungslos miteinander identisch sind: ***Long. australis*** Rey 1874 = ***Long. gracilicornis*** Rey 1874 = ***Long. caninae*** Buyss. 1907.

Erstgenannte Art wurde von Rey als *Thyamis* in den Ann. Soc. Linn. Lyon XX., Année 1873, p. 227—229 (1874)[1]) beschrieben. An gleichem Orte wurde auf p. 238—239 die *Thyamis gracilicornis* beschrieben. Die Beschreibung der *australis* ist jedoch vollständiger (speziell hinsichtlich der wichtigen sekundären Sexualcharaktere), sie bezieht sich außerdem auf völlig normale Stücke und steht überdies

[1]) J. Weise (Erichson Naturg. Ins. Deutschl. VI., p. 1024; und Catalogus Col. Europ., v. Heyden, Reitter et Weise, ed. 2., 1906) zitiert „Opusc. 1875. 23." Die Erstbeschreibung der Art erfolgte jedoch an der oben genannten Stelle.

an erster Stelle, so daß das Tier den gültigen Namen *australis* zu führen hat.

Die gleiche Art wurde von H. du Buysson, dem die Rey'schen Arten in natura unbekannt geblieben waren, unter dem Namen *Thyamis caninae* neu beschrieben (Miscellanea entomologica XV, Nr. 5—8, p. 1; und l. c. Nr. 10—11, 1908; Sep. p. 20—22).

Ich will im Folgenden eine vergleichende Beschreibung der Art die mit *Long. Foudrasi* Weise (*pallens* Foudr. nec Steph.) nahe verwandt, aber sicher davon verschieden ist, geben. Als nächster Artikel sei eine Differenzialbeschreibung der letzteren Art angefügt.

Long. australis Rey. — Einem kleinen *Long. tabidus* Fab. (*verbasci* P.) ähnlich, etwas schlanker; durchschnittlich aber plumper gebaut als *Long. Foudrasi* Wse. Stirnhöcker meist etwas deutlicher als bei *Foudrasi*; der scharfe Stirnkiel geht meist hoch bis an die Höcker hinauf und ist an seinem oberen Ende meist durch deutliche, feine Furchen von diesen abgesetzt. Der Halsschild ist $1^3/_4$ bis doppelt so breit als lang; er ist (bei senkrechter Aufsicht) an der scharf eckig vorspringenden Borstenpore ungefähr ebenso breit oder ganz unmerkbar schmaler als an den Hinterwinkeln (guter habitueller Unterschied von *Long. tabidus*, bei dem der Halsschild nach hinten deutlich breiter wird). Die Flügeldecken sind nicht ganz so stark gewölbt wie bei *tabidus*, aber etwas gerundeter und gewölbter als bei *Foudrasi*; ihre Punktierung ist mäßig fein, seicht, mäßig gedrängt, nahe der Basis etwas gereiht; sie ist eher gröber als bei *tabidus*, der aber viel gedrängter und ganz verworren punktiert ist; sie ist viel gröber als die Punktierung bei *Foudrasi*. Die Hinterschenkel sind roströtlich, die äußerste Gelenkskante bei der Schieneneinlenkung deutlich schmal angedunkelt („ . . . les cuisses postérieures ferrugineuses et leur genou noir . .“ — Rey).

Rey vergleicht seinen *L. australis* nur mit *Th. femoralis* Foudr. (*L. exoletus* L.) und *Th. rufula* Foudr. (*L. exoletus var.*), weshalb ihn keiner der späteren Autoren auf die *tabidus*-Gruppe bezog. Weise (Erichson Naturg. Ins. Deutschl. VI., p. 1024) sagt in seiner Tabelle bei *L. pellucidus* Foudr.: „Dieser Art scheint sehr nahe zu stehen *L. australis* Rey, Opusc. 1875. 23.“ Auch H. du Buysson, der *Th. caninae* beschrieb, führt in seiner Arbeit (Misc. entom. XV, Nr. 10—11, Sep. p. 31) den ihm unbekannten *L. australis* zwischen *L. pellucidus* Foudr. und *succineus* Foudr. auf.

Seine *Th. gracilicornis* vergleicht Rey allerdings mit einem Tiere der *tabidus*-Gruppe, nämlich mit *pallens* Foudr. (*Foudrasi* Wse.), aber auch mit *Th. alba* All. — *L. gracilicornis* wird von Weise und von Du Buysson als ihnen unbekannt in der *tabidus*-Gruppe geführt. Letzterer bemerkt zu ihm: „Je ne connais pas cette espèce, mais je ne crois pas que ce soit celle que je viens de décrire sous le nom de *caninae*.“

Das Tier ist aber nach authentischem Vergleiche doch nichts anderes als ein blasser *Long. australis* Rey, in keiner Hinsicht — auch in der Ausbildung der Hautflügel nicht — von diesem verschieden.

Das sicherste Unterscheidungsmerkmal des *Long. australis* von dem nahe verwandten *Long. Foudrasi* Weise (*pallens* Foudr. nec. Steph.) liegt aber in der Bildung der sekundären maskulinen Sexualcharaktere.

♂. Erstes Vordertarsenglied beträchtlich erweitert, ungefähr lang herzförmig, doppelt so lang als breit. Letztes freiliegendes Abdominalsternit in der Mitte des Hinterrandes stumpfwinkelig ausgeschnitten; dieser Ausschnitt mit feinem aufgebogenem Randsaum, der sich vom Scheitel des Ausschnittes als feine, erhabene, meist etwas dunkler gefärbte Längsmittellinie bis fast zur Basis dieses Sternites zieht. Die Seiten des Sternits sind gleichmäßig gewölbt und zeigen keine Seitenbeulen. — „♂ Abdomen . . . à cinquième arceau angulairement échancré au devant de l'hémicycle du pygidium, avec le sommet de l'angle prolongé en une fine carène jusqu'au milieu du dit arceau." Rey (*Th. australis*). — Von *Long. caninae* liegt mir eine Anzahl von Herrn Du Buysson selbst übersandter Typen vor, an denen ich die völlige Uebereinstimmung mit den Angaben Rey's feststellen konnte. In Du Buyssons Arbeit (l. c. p. 21, sep.) finden sich die Abbildungen der ♂ Endsternite von *L. caninae* Buyss. und *Foudrasi* Wse.

Penis mäßig breit (beträchtlich breiter als bei *L. Foudrasi*), ziemlich parallelseitig, etwas hinter (apikalwärts) der Mitte schwach verengt und gegen das Ende zu wieder erweitert; an der Spitze fast halbkreisförmig abgerundet, mit einer vorgezogenen, geschweiften Mittelspitze. Penisunterseite von einer breiten Rinne eingenommen, die sich in der Basalhälfte etwas verflacht und hier zuweilen noch einen niedrigen Mittelkiel trägt. Diese Unterseitenrinne geht als flachlöffelförmige Aushöhlung bis zum äußersten Penisspitzchen. Von der Seite gesehen ist der Penis im ersten Drittel gebogen, in den letzten zwei Dritteln gerade, das Endspitzchen kürzer als bei *Foudrasi* und schwächer gebogen. (Weder Rey noch Du Buysson beschreiben den Penis.) Obige Beschreibung ist von mir nach Du Buyssonschen Typen des *L. caninae* angefertigt.

Rey beschreibt die *Th. australis* ohne Standpflanzenangabe von Languedoc und der Dauphiné; die *Th. gracilicornis* ohne Standpflanzenangabe von Sizilien und der Provence.

H. du Buysson sagt von *Th. caninae*: „L'éclosion de cette espèce a lieu dans les premiers jours du mois d'août et je ne l'ai encore rencontrée que sur les pieds de Scrophularia canina. Elle abonde sur les bords de l'Allier, à Chazeuil, rive gauche, où je l'ai récoltée en très grand nombre. M. Sainte-Claire Deville l'a prise

aussi en août dernier au Bec-d'Allier sur la même plante." (l. c. p. 21, sep.)

Da *Long. Foudrasi* Wse. (*pallens* Foudr. nec Steph.) von neueren Autoren bis jetzt mit Sicherheit nur von *Verbascum* gemeldet wird (siehe nächsten Artikel), so nimmt Du Buysson an, daß Foudras seine *Th. pallens* wenigstens hinsichtlich der Standpflanzenangabe wahrscheinlich mit der bis jetzt nur auf Scrophularia beobachteten *Th. caninae* vermengt habe.

Es wäre dann wahrscheinlich, daß auch die von E. Perris (Résult. de quelques promen. entom., Ann. Soc. Ent. Fr. 1873, p. 86) neben *Cionus Schönherri* auf Scrophularia canina beobachteten Halticinen nicht auf „*Thyamis pallens*", sondern auf *L. australis* zu beziehen sind.

Mir ist *Long. australis* nur aus Frankreich bekannt geworden, und zwar von:

Chazeuil, 13. August 1907,
Broût-Vernet, 11. August 1907.
Varennes sur Allier, 3. August 1907. } leg. H. du Buysson, im Dep. Allier.

Fortsetzung folgt.

Die Histeriden aus H. Sauters Formosaausbeute.

Von H. Bickhardt in Cassel.

(11. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden.)

Mit einer Figur.

Ueber die Histeriden von Formosa ist noch wenig bekannt. Die hier aufgeführten Arten stehen in der Mehrzahl der Fauna des indomalaiischen Archipels näher, als der von Japan. Die bereits bekannten Arten sind weit verbreitet.

Genus ***Hololepta*** Payk.

1. *H. indica* Er. Sehr weit verbreitete Art, die sowohl in Indien und auf den großen Inseln des malaiischen Archipels, als auch in Neu-Guinea vorkommt. H. Sauter fand mehrere Stücke in Fuhosho und Taihorinsho, August und September 1909.

Genus ***Platysoma*** Leach.

Subgen. *Apobletes* Mars.

Wie schon J. Schmidt und G. Lewis mehrfach betont haben, ist die bisherige Gattung *Apobletes* nicht aufrecht zu erhalten. Abgesehen davon, daß eine Reihe von Arten vorhanden ist, bei denen die Autoren selbst unbestimmt ließen, ob sie der einen oder anderen

Gattung angehören, weil sie Charaktere beider darbieten, ist es an der Zeit, so wenig verschiedene Formen wie *Apobletes* und *Platysoma* wieder zu vereinigen, wie es Marseul ursprünglich zu Anfang seiner Monographie auch getan hat.

2. ***P. cerylonoides*** n. sp.

Ovatum, subdepressum, subparallelum, nigro-piceum, nitidum; antennarum clava rufa; fronte concava, subtilissime punctata; prothorace lateribus grosse sat disperse punctato; stria post oculos angulata et subinterrupta, in medio late evanescente; elytris striis 1.—3. integris, 4. 5. suturalique apicalibus brevibus; propygidio pygidioque ocellato-punctatis; prosterno lobo lato marginato punctulato; mesosterno late sinuato, stria marginali integra; tibiis anticis 4-dentatis.

Long. $3^1/_4$—$4^1/_2$ mm.

Länglich oval, ziemlich parallelseitig und wenig gewölbt, pechschwarz, glänzend. Stirn konkav, fein punktiert, Querstreif vollständig. Halsschild an den Seiten ziemlich grob und zerstreut punktiert, mit seitlich kräftigem bis zur Basis reichendem Lateralstreif; letzterer ist hinten dem Rande stärker genähert, als in der vorderen Hälfte der Seiten; in seiner Fortsetzung ist er hinter den Augen kurz abgebrochen und hier durch ein im Winkel zu ihm verlaufendes Streifenstück am Vorderrand entlang fortgesetzt, das jedoch in der Mitte des Halsschilds breit unterbrochen ist. Flügeldecken mit drei vollständigen Dorsalstreifen, der vierte, fünfte und der Nahtstreif nur an der Spitze entwickelt, der vierte und der Nahtstreif kaum $^1/_4$ der Flügeldeckenlänge erreichend, der Nahtstreif etwas weiter nach vorn gerückt und dafür hinten verkürzt, der fünfte Streif äußerst kurz, zuweilen punktförmig. Propygidium und Pygidium auf der vorderen Hälfte stärker, gegen die Spitze zu schwächer und undeutlicher punktiert. Prosternum zwischen den Hüften und an der Basis ziemlich breit; Kehlplatte sehr breit, dicht punktiert, gerandet. Mesosternum breit und seicht ausgebuchtet, Randlinie vorne vollständig.

Mit *A. malaccensis* Mars. am nächsten verwandt, doch ist bei dieser Art der Lateralstreif des Halsschilds nur am Vorderrand ausgebildet, auch ist *cerylonoides* bedeutend kleiner.

Fundort: Fuhosho, August und September 1909. Drei Exemplare, davon zwei im Deutschen Entomologischen Museum, eins in coll. m.

Subgen. *Platylister* Lew.

3. *P. atratum* Er. Neun Exemplare von Fuhosho, August 1909.

4. *P. cambodjense* Mars. Sieben Exemplare von Fuhosho, August 1909, und zwei Exemplare von Kosempo, August 1909. Einige Stücke haben eine ganz schwache Andeutung eines Suturalstreifs, der bisher nicht bei der über den malaiischen Archipel weit verbreiteten Art beobachtet worden ist.

Subgen. *Platysoma* s. str.

5. ***P. unicum*** n. sp.

Oblongum, subparallelum, subconvexum, nigro-piceum, nitidum; fronte subconcava, stria valida integra, subsinuata; prothorace impunctato, stria integra; elytris striis validis, 1.—3. integris, 4. apicali, 5. ultra medium abbreviata, suturali nulla; propygidio pygidioque grosse occellato-punctatis; prosterno angusto, lobo marginato, mesosterno late sinuato, stria integra; tibiis anticis 4-dentatis.

Long. 4 mm.

Länglich-gerundet, fast parallelseitig, ziemlich konvex, pechschwarz, glänzend; Stirn mit dem Epistom zusammen vorne schwach ausgerandet, mit fast geradem, kräftigem Querstreif. Halsschild glatt mit vollständigem, kräftigem, hinter den Augen nicht gewinkelten Seitenstreif; Randstreif fein und neben den Augen in den Vorderecken endigend. Flügeldecken ohne Subhumeralstreifen, der erste bis dritte Dorsalstreif vollständig, der vierte kurz, apikal, kaum $^1/_4$ der Flügeldeckenlänge erreichend, der fünfte über die Mitte nach vorn reichend, der Naht parallel und dem vierten Streif etwas näher als der Naht verlaufend, der Nahtstreif fehlt. Propygidium und Pygidium mit kräftigen Augenpunkten besetzt. Prosternum zwischen den Hüften schmal, Mesosternum sehr weit und seicht ausgerandet. Vorderschienen mit vier Zähnchen, von denen der hinterste sehr klein ist.

Dem *Pl. elingue* Lew. und *pygidiale* Lew. von Ceylon bzw. Sumatra bezüglich der Dorsalstreifung nahekommend, jedoch infolge der ganz anderen Gestalt und Größe mit diesen Arten nicht verwandt. Die Art kommt in der Gestalt der Untergattung *Cylistosoma* nahe.

Ein Exemplar von Chip-Chip, Januar 1909. In der Sammlung des Dtsch. Ent. Museums.

Subgen. ***Eblisia*** Lew.

Das von mir im Coleopt. Catalogus, Fam. Histeridae zu *Phelister* Mars. gestellte Subgenus *Eblisia* gehört besser, wie schon Marseul durch die Zuteilung seines *Steinheili* andeutet, zu *Platysoma*. Es hat mit diesem das ausgerandete Mesosternum und die meist eingedrückte Stirn gemeinsam, auch ist die Tarsalfurche bei den meisten *Eblisia*-Arten innen deutlicher begrenzt als bei *Phelister*. Nach der Marseulschen Gattungsdiagnose hat *Phelister* ein in der Mitte des Vorderrandes vorspringendes Mesosternum. Freilich sind trotzdem noch einige Arten zu *Phelister* gestellt worden, die ein anders geformtes Mesosternum aufweisen. Ich behalte mir für einen späteren Zeitpunkt vor, eine befriedigende Lösung dieser Frage zu versuchen.

6. ***P. Sauteri*** n. sp.

Oblongum, subparallelum, subconvexum, nigrum, nitidum; fronte subconcava, stria antice subsinuata; pronoto laevi, stria laterali fortiter

impressa, integra, pone oculos haud angulata; elytris striis dorsalibus 1.—3. integris, suturali fere dimidiata, 4. et 5. brevioribus, propygidio grosse punctato pygidio laevi, profunde bifoveolato, foveolis sulco apicali arcuato conjunctis; mesosterno sinuato, bimarginato; tibiis anticis 4-dentatis.

Long. $3^3/_4$ mm.

Oblong, ziemlich parallelseitig und mäßig gewölbt, schwarz. Flügeldecken mit tief eingeschnittenen Dorsalstreifen, von denen die drei ersten ganz, die drei inneren nur an der Spitze mehr oder weniger entwickelt sind. Der Nahtstreif reicht bis fast zur Mitte der Decke nach vorn, der vierte und fünfte Streif sind kürzer und erreichen etwa $^1/_3$ der Flügeldeckenlänge. Das Pygidium ist glatt und hat jederseits eine tiefe Grube, die beiden Grübchen sind wie bei *P. Steinheili* Mars. durch eine bogenförmige Furche verbunden, so daß der ganze Eindruck des Pygidiums etwa einem umgekehrten Pincenez gleicht. Die Kehlplatte des Prosternums ist stark vorragend und seitlich mit Punkten besetzt. Das Mesosterum ist doppelt gerandet, der äußere Randreif vorn unterbrochen, der innere ganz.

Mit *E. Steinheili* Mars. verwandt, jedoch durch die ganz andere Flügeldeckenstreifung und die weniger grob punktierte Kehlplatte sowie durch die mehr parallelseitige Form sicher von dieser Art getrennt.

Es liegt nur ein Exemplar vor. Fundort: Taihorinsho (Formosa), September 1909. Ich widme die Art dem verdienstvollen Erforscher der Fauna von Formosa. In der Sammlung des Deutschen Entomol. Museums in Berlin.

Genus ***Paromalus*** Er.

Subgen. *Paromalus* Lew.

7. ***P. Sauteri*** n. sp.

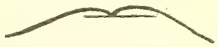
Oblongo-ovalis, depressus, piceus, nitidus; antennis tarsisque ferrugineis; fronte plana sublaevi; prothorace transverso, antice vix angustato, subtilissime punctulato, ante scutellum foveolato, stria marginali antice obsoleta; elytris striis dorsalibus obsoletis, disco subtiliter, lateribus multo fortius punctatis, stria apicali distincta; pygidio propygidioque sublaevibus; prosterno bistriato, striis disjunctis; mesosterno emarginato, stria marginali nulla, stria transversa bisinuata, in medio breviter obsoleta; tibiis anticis 4-dentatis.

Long. $4^1/_3$ mm.

Gestalt genau wie *P. complanatus* Paur., jedoch viel größer. Kopf kaum wahrnehmbar punktiert, fast glatt. Der Randstreif umfaßt Stirn und Epistom, die nicht getrennt sind, vollständig. Halsschild äußerst fein punktuliert, Randstreif vorn undeutlich; vor dem Schildchen mit kleinem Längsgrübchen. Flügeldecken mit Andeutung von Dorsalstreifen durch kleine Punktanhäufungen, Punktierung am Schildchen sehr fein, dann nach hinten und außen etwas stärker werdend und schließlich (etwa von der Mitte ab) nach außen

und zur Spitze hin bedeutend kräftiger. Apikalstreif kräftig und etwa am Nahtwinkel endigend. Pygidium und Propygidium fast glatt. Prosternum mit kräftigen Seitenstreifen, die nach der Basis zu stark divergieren und weder vorn noch hinten verbunden sind. Mesosternum ohne Randlinie, Querstreif schwach zweibuchtig (vgl. Figur).

♂ Metasternum mit einem großen, dreiseitigen Eindruck an der Spitze (nach dem Hinterleibsende zu). Dieser Eindruck setzt sich



Querstreif des Mesosternums von *Paromalus Sauteri* Bickh.

auf das anstoßende erste Hinterleibssegment fort und wird dort noch breiter. Während der Eindruck auf dem Metasternum glatt ist, ist er auf dem ersten Abdominalsegment deutlich punktiert und trägt in der Mittellinie an der Spitze einen kräftigen, glatten Längstuberkel.

♀ unbekannt.

Mit *P. goliath* Lew. verwandt. Diese Art (aus Birma) ist jedoch größer und auf der Oberseite gleichmäßig punktiert; ferner sind die Prosternalstreifen hinten verbunden und der Querstreif des Mesosternums besteht aus drei ungefähr gleichen Bogenstücken. Die Auszeichnung des ♂ ist bei *goliath* ähnlich.

Dem Entdecker H. Sauter gewidmet.

Ein Exemplar (♂) von Fuhosho, August 1909. Im Deutschen Entomol. Museum.

Genus ***Notodoma*** Mars.

8. ***N. formosanum*** n. sp.

Globosum, rufo-brunneum, nitidum; fronte subdepressa, punctata, utrinque striata, stria antice obsolete retrorsum acuminata vel obsoleta: pronoto lateribus et antice dense punctato; elytris stria subhumerali antice abbreviata, postice cum stria apicali coeunte, haec cum suturali conjuncta; suturali subinterrupta, antice extus curvata, foveola basali aucta, stria 4ª. integra intus curvata, foveola basali aucta, foveolis approximatis disjunctis; striis 1. et 2. subintegris, 3. obsoleta apicali vel nulla; interstitiis vix perspicue puncticulatis vel laevibus; propygidio pygidioque subtiliter disperse punctulatis; prosterno distincte punctato, striis convergentibus antice abbreviatis; mesosterno antice marginato, punctulato; metasterno stria arcuata, crenulata; tibiis anticis spinulosis.

Long. $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm.

Stark gewölbt, rotbraun mit zwei hellen, gelblichen Flecken an der Basis jeder Flügeldecke. Stirn ziemlich grob punktiert mit seitlich kräftiger, vorn undeutlicher in scharfer Ecke nach rückwärts gebogener Randlinie (zuweilen fehlt dieses Streifenstück vorn ganz, so daß der Randstreif dann vorn unterbrochen ist). Halsschild bis auf den rückwärtigen Teil der Scheibe dicht und ziemlich kräftig

punktiert, vor dem Schildchen ist die Punktierung viel feiner und weitläufiger. Randstreif des Halsschilds ganz. Flügeldecken mit fast vollständigem ersten und zweiten Dorsalstreifen. Der dritte Streif fehlt meist ganz, ist aber zuweilen durch ein kurzes Strichel an der Spitze angedeutet. Der vierte Streif ist vollständig, vorn nach innen gebogen und endigt an der Basis in einem kleinen Grübchen. Dicht daneben, aber niemals mit ihm vereinigt, liegt ein zweites Grübchen, in dem der an der Basis nach außen gebogene Nahtstreif endigt. Letzterer ist meist vollständig, zuweilen aber auch vor der Mitte obsolet oder unterbrochen, er geht vor der Spitze in den querlaufenden Apikalstreif über. Dieser ist wieder mit dem Subhumeralstreif, der vorn an der Schulter endigt, fortlaufend verbunden. Die Flügeldecken sind meist völlig glatt, nur bei einzelnen Stücken nahe der Spitze zwischen dem ersten und vierten Dorsalstreif sehr fein und zerstreut punktuliert. Pygidium und Propygidium sind fein und zerstreut punktiert. Das Prosternum ist deutlich punktiert und hat vorn verkürzte und konvergierende feine Lateralstreifen. Mesosternum vorn gerandet, Metasternum mit stark gebogenem Querstreif.

Von allen bekannten Arten durch die vorn nicht verbundenen, sondern in je einem besonderen Grübchen endigenden Naht- und vierten Dorsalstreifen verschieden. Sonst mit *N. saturum* Lew. am nächsten verwandt, jedoch auch durch viel geringere Größe, dunklere Farbe, nicht parallele Prosternalstreifen usw. getrennt.

Mehrere Exemplare von Fuhosho (August 1909) und ein Exemplar von Taihorinsho (August 1909). Im Deutschen Entomol. Museum und in meiner Sammlung.

Die geographische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

3. Das Wasser.

Das Wasser ist, meist in Verbindung mit der Temperatur, der wichtigste Faktor für die Existenz der Organismen, direkt oder indirekt. Das Meer ist der Spender fast aller Niederschläge, und wenn für die Entwicklung der Ipiden auch der direkte Einfluß des Wassers nicht so groß ist wie für manche anderen Insekten, so bleibt doch noch Spielraum genug, um einen Einfluß auf die Verbreitung auszuüben. Das gilt namentlich für die Tropen, wo mit den Regenzeiten sich in Flora und Fauna größere Veränderungen einstellen, wo von einer bestimmten Niederschlagsmenge zuweilen erst die Existenz der Ipidennahrungspflanzen abhängt. So macht Suck (Die geographische Verbreitung des Zuckerrohrs; Inaug.-Diss., Halle 1900) über Saccharum wichtige Mitteilungen, die auch für die Ipidenverbreitung nicht ohne

Bedeutung sein können; ferner Fritzsche (Niederschlag, Abfluß und Verdunstung auf den Landflächen der Erde; Inaug.-Diss., Halle 1906).

Von Bedeutung muß die Niederschlagsmenge auch in den alpinen Regionen sein, hier kommt die Schneegrenze, die Höhe der Vegetationsgrenze und vor allen Dingen die Grenze des Baumwuchses für die Ipidenverbreitung in erster Linie in Frage.

Aber selbst von diesen im großen wirkenden Faktoren können auch solche, die absichtlich durch den Menschen hervorgerufen sind, sich nach verschiedenen Seiten hin bemerkbar machen. So macht Sedlaczek (Vortrag, Wien 1911) darauf aufmerksam, daß die Entwicklungsdauer mancher Ipiden abhängig von Feuchtigkeit und Wärme ist und „daß jede Borkenkäferart an den von ihr gefährdeten Baum andere Ansprüche bezüglich Feuchtigkeit stellt". „Das feuchteste Holz wird von *Dryocoetes autographus* befallen. An ihm würden sich, nach den Feuchtigkeitsbedürfnissen in fallender Reihe geordnet, die schädlichen Borken- und Rüsselkäferarten wie folgt anschließen: *Hylastes cunicularius* und *palliatus*, *Xyloterus lineatus*, *Pissodes harcyniae*, *Xylechinus pilosus*, *Polygraphus polygraphus*, *Ips amitinus* und *typographus*, am wenigsten Feuchtigkeit bedarf *Pityogenes chalcographus*. Man sieht aus dieser langen Reihe der Schädlinge, daß wohl für jeden Grad der Feuchtigkeit sich eine Art finden wird, die ihr Optimum gerade hier hat . . . ." „Im großen ganzen gilt auch für Forstinsekten der Grundsatz, daß die größeren auffallenderen Formen durch Trockenheit, die kleineren, unscheinbaren, verborgen lebenden Arten mehr durch Feuchtigkeit begünstigt werden."

Es ist einleuchtend, daß künstlich veränderte Bewässerungsverhältnisse auch Verschiebungen in Form und Umfang der Ipidenfauna bedingen müssen, daß also auch der Mensch selbst, gewollt oder ungewollt, durch Flußregulierungen, Dränagen und Bewässerungen einen Einfluß auf Gestaltung des Faunengebiets der Borkenkäfer ausüben kann.

In anderer Beziehung tritt aber das Wasser noch in Erscheinung und gewinnt an Bedeutung: für die direkte Verbreitung. Es ist bekannt, wie die Besiedelung ozeanischer Inseln von den Meeresströmungen abhängt und wie auf diese Weise eine große Anzahl Insekten ihre Verbreitung erfahren hat. Vergegenwärtigt man sich, daß ganze Bäume auf diese Weise an fremde Gestade angetrieben werden, so muß dem Wasser als Faktor der Verbreitung eine gewisse Bedeutung beigemessen werden. Dies gilt auch für die großen Flußläufe, namentlich in den Tropen.

4. Luftdruck und Winde.

Der Einfluß dieser klimatischen Faktoren ist auf die Ipiden nicht so bedeutend wie auf Insekten, die den größten Teil ihres Lebens, oder doch wenigstens als Imagines, frei verbringen. Aber indirekt machen sie sich doch auch bemerkbar. So sind Länder-

massen, die von Passatwinden bestrichen werden, immer mit einer üppigeren Vegetation versehen als solche, wo ein Kältestrom einwirkt, daher ist z. B. Labrador auch ohne Ipiden; die kalten Winde lassen keine Vegetation, wenigstens keinen Baumwuchs, aufkommen. Auch für Niederschläge spielen Luftdruck und Wind eine Rolle und bedingen damit die allgemein klimatischen Umstände, die für die Existenz der Organismen ausschlaggebend sind.

5. Die Vegetation als Faktor der Verbreitung.

Alle Organismen sind, direkt oder indirekt, von der Vegetation abhängig, die Wechselbeziehungen zwischen Insekten und Pflanzen sind vielgestaltig und interessant. Viele Pflanzen hängen anderseits auch wieder von Insekten ab, indem dieselben die Befruchtung vermitteln. (Sprengel, Das entdeckte Geheimnis der Natur, auch Hermann Müller in mehreren Arbeiten, ferner Lubbock.) Manche Insekten dienen den Pflanzen, indem sie den Samen verschleppen und so zur Verbreitung beitragen, (Hildebrandt, Verbreitungsmittel der Pflanzen.) Alle diese vielgestaltigen Verhältnisse beruhen aber mehr oder minder auf gegenseitiger Nutzbarmachung, denn beide Teile haben ihren Vorteil davon.

Anders liegen die Verhältnisse bei den Ipiden. Hier ist die Pflanze der gebende, das Insekt der empfangende Teil, die Pflanze gewährt Nahrung und Obdach und der Käfer revanchiert sich durch endliche Vernichtung der Nährpflanze. Infolge der großen Abhängigkeit von der Nahrungspflanze haben sich aber auch sehr merkwürdige Verhältnisse herausgebildet, die geeignet sind, dem Gast selbst gefährlich zu werden.

Dies gilt besonders für die monophagen Arten Im allgemeinen ist Monophagie ja bei Insekten selten, sie ist ein Hemmschuh in der Entwickelung und Verbreitung; bei Ipiden kommt sie öfters vor, und dann sind es auch meist Pflanzen, die etwas abseits von der Hauptmasse der Nährpflanzen stehen. Alle diese monophagen Arten haben auch ein beschränktes Verbreitungsgebiet. In der Hauptsache ist es aber doch so, daß mehrere Pflanzen befallen werden. Dann ist aber eine oder vielleicht sind es auch zwei, die als Hauptnahrungspflanze in Frage kommen, alle anderen werden wohl gelegentlich angegangen, der Not gehorchend. Die Gelegenheitspflanzen liegen dann in der Regel in nächster Verwandtschaft der Hauptnahrungspflanzen und lassen eine Entwickelung in bestimmter Pflanzengemeinschaft erkennen. Endlich finden sich auch eine Reihe polyphager Arten, die aber an Charakter dadurch einbüßen, daß es meist Pilzzüchter, „Saetidentatae“ Hagedorn (Catalogus Ipid., Entomol. Blätter 1909, S. 163) sind, die weniger Gewicht auf die Pflanze selbst legen als vielmehr darauf, daß die von ihnen gezüchteten Ambrosiapilze in derselben ihre Existenz finden. Ueber Nahrungspflanzen vergleiche Trédl, Nahrungspflanzen und Verbreitungsgebiete der europäischen Borkenkäfer (Entomol. Blätter

1907) und Kleine, die europäischen Borkenkäfer und ihre Nahrungspflanzen in biologisch-statistischer Beleuchtung (Berliner Entomol. Zeitung 1908).

Die Bedingungen, die an die Nahrungspflanzen gestellt werden, sind sehr mannigfaltig. Manche Arten ziehen Bäume aus höheren Lagen vor, so *Ips cembrae* Heer, manche Hylesiniden bewohnen die Wurzelpartien, andere die Regionen der Spiegelrinde. Manche brüten unter starker Rinde an starken Stämmen, andere in Stöcken oder in Zweigen. Bonität und Alter spielen eine wichtige Rolle. Auch der Einfluß der klimatischen Verhältnisse macht sich hier bemerkbar, indem unterdrückte, durch Frost und Sturm geschwächte Stämme die sekundären Arten an sich ziehen. Von manchen werden Pflanzen auf trockenem Boden geliebt, andere brüten an solchen, die auf feuchten Lokalitäten wachsen. Dabei hat sich gezeigt, daß auch solche Pflanzen nicht verschont werden, die eigentlich dem Florengebiete nicht eigen sind, sondern der Kultur ihr Dasein verdanken. Ein wichtiger Fingerzeig, daß unter sonst gleichen oder doch ähnlichen klimatischen Bedingungen der Uebergang auch an solchen Orten stattfinden kann, wo die Hauptnahrungspflanze selbst nicht spontan vorkommt. Ueber diese Umstände der Verbreitung, die hier nur gestreift werden können, vergleiche man z. B. Judeich-Nitzsche (Mitteleuropäische Forstinsektenkunde), Nüßlin (Leitfaden der Forstinsektenkunde) und andere.

Mit den Verbreitungsgrenzen der Nahrungspflanzen liegen die des Insektes meist nicht zusammen, das Verbreitungsgebiet der Pflanzen wird in der Regel größer sein, weil die Wirkung der klimatischen Einflüsse auf die Insekten eine andere ist als auf die Pflanzen. Die kambialen Schichten sind in der Regel der Ort der Nahrungsentnahme, aber auch Früchte und Samen beherbergen eine Anzahl Arten. Die größte Anzahl dürfte an Bäumen oder baumartigen Pflanzen leben, die Minderzahl an krautartigen; einige leben aber sogar in Pilzen.

6. Verbreitung in horizontaler und vertikaler Richtung.

Im engsten Zusammenhang mit den klimatischen Faktoren steht die Verbreitung in horizontaler und vertikaler Richtung. Die Wärmemengen sind in der äquatorialen Zone am größten und nehmen nach den Polen ab. Die Vegetation, die in den Tropen die großartigste Entfaltung an Pracht und Ueppigkeit erfahren hat, läßt nach und nach diesen Charakter verschwinden. Auf die Region der Palmen, die den Tropengürtel charakterisieren, folgt die Region der immergrünen Sträucher, dann die Region der Bäume mit periodischem Laubfall, um endlich den Koniferen Platz zu machen, die als Pioniere noch bis in das Polargebiet vorgedrungen sind oder doch bis zuletzt ausgehalten haben.

Im allgemeinen ist auch die Insektenfauna in den wärmeren Gebieten höher entwickelt; die Arten werden zahlreicher, größer und

auffallender in Farbe und Pracht des Ansehens, nach den Polen zu nehmen diese Eigenschaften ab, die Arten werden kleiner, einfarbiger und geringer an Zahl. Das ist im großen das Bild der Insektenwelt. Daß es nicht für alle zutrifft, ist klar. Hier sprechen eben auch biologische Verhältnisse mit und Faktoren aus früheren Erdepochen, die wir heute nur noch hypothetisch verwenden können.

Gewiß ist die Zahl der Ipiden in den Tropen groß und übertrifft die anderer Faunengebiete; eine Anzahl Gattungen finden wir überhaupt nur im Tropengürtel, manche ganz vorwiegend. Aber das gemäßigte Gebiet weist doch eine so große Zahl auf, mit so charakteristischen Formen, daß für die Ipiden diese These nicht die hohe, unbedingte Gültigkeit hat wie dies für die Lepidopteren z. B. der Fall ist. Pagenstecher (Geogr. Verbr. der Lepidopteren). Allerdings muß man in Berücksichtigung ziehen, daß die Tropen sicher noch eine Menge unbekannter Arten bergen, während das gemäßigte Gebiet gut durchforscht ist.

Was aber die Größe der Arten anbelangt, so dürften sich keine erheblichen Unterschiede bemerkbar machen. Wir kennen das Genus *Dendroctonus* gerade nur aus der nördlich gemäßigten Hemisphäre, bis ins Polargebiet hineinragend, und doch dürfte die Gattung, was Größe anlangt, nur von wenigen Vertretern der Tropenwelt übertroffen werden. Auch die Ausfärbung ist im allgemeinen keinen erheblichen Abweichungen unterworfen, nur wenige Ipiden sind bunt gezeichnet, einige davon kommen auch in der gemäßigten Region vor; nur wenige Arten mit grünschillernden Flügeldecken und irisierendem Kopfschild bergen die Tropen, aber die Zahl ist zu gering, um ins Gewicht zu fallen.

Diese immerhin auffallende Tatsache mag ihre Erklärung darin haben, daß die Ipiden die größte Zeit ihres Daseins in der Nahrungspflanze verbringen, und daß sich daher keine Gelegenheit zur Ausfärbung prachtschillernder Farbenkolorite geboten hat.

Wesentlich anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn wir die Verbreitung innerhalb der Längengrade betrachten. An dieser Stelle darauf einzugehen, ist nicht der Platz, ich verweise auf die Ergebnisse, die sich bei Betrachtung der einzelnen Genera ergeben.

Fortsetzung folgt.

Omias Formáneki nov. spec.

Beschrieben von Dr. Heinrich Tyl in Pisek (Böhmen).

Mit 2 Figuren.

Glänzend schwarz, die Fühler und Beine rot, der Körper mit feinen, anliegenden, den Untergrund wenig beeinträchtigenden, weißen Haaren spärlich bedeckt, die Oberseite überdies mit gleichfarbigen,

aufstehenden, etwa so wie bei *Om. mollinus* Boh. langen und wie bei diesem gruppierten Borsten besetzt.

Der Rüssel kürzer als an der Basis breit, seitlich von den Augen bis zur Mitte sanft verschmälert, sodann gegen die Spitze wieder verbreitert, oben dreieckig eingedrückt, im Profil besichtigt gerade, mit der Stirne in derselben Ebene liegend und wie diese fein, zerstreut punktiert. Die rundlichen, seitlich stehenden, die flachen Augen nicht

Fig. 1.

erreichenden Fühlergruben von oben zum Teil sichtbar. Die Fühler den Hinterrand des Halsschildes überragend, der mäßig gebogene Schaft anliegend behaart, gegen die Spitze schwach verdickt, die Geißel abstehend behaart, die vorderen zwei Glieder derselben gestreckt, das erste bedeutend länger als das zweite, die äußeren fünf quer, die Keule kräftig, eiförmig. Der Halsschild beinahe zweimal so breit als lang, vorne schief nach unten, hinten gerade abgestutzt, der Länge nach deutlich, der Breite nach mäßig gewölbt, hinter der Mitte am breitesten, von da an beiderseits ziemlich gleichmäßig verengt, zerstreut, an den Seiten dichter, bedeutend stärker als die Stirne punktiert.

Fig. 2.

Die Flügeldecken eiförmig, mehr als um die Hälfte länger als breit, an der Basis gerade abgestutzt, mit vollkommen verrundeten Schultern, seitlich flach gerundet, tief punktiert gestreift, die Punkte nach hinten schwächer werdend, die Zwischenräume flach, glatt, stark glänzend.

Die Beine kräftig, mit ziemlich stark verdickten Schenkeln und fast geraden Vorderschienen, die Klauen an der Basis verwachsen.

Long. 3,5 mm.

Dem *Om. mollinus* Boh. verwandt und habituell ähnlich, von demselben durch den breiteren und kürzeren Rüssel, die in der Länge differierenden vorderen zwei Geißelglieder, den stark queren, anders geformten Halsschild, die nicht kugeligen, sondern eiförmigen Flügeldecken und durch den starken Glanz des Körpers verschieden.

Turca, Novi Pazar; ein Weibchen von Ph. C. Rambousek gesammelt.

Herr Oberpostrat R. Formánek (in Brünn), dem ich diese Sp. n. widme, revidierte diese Art und unterstützte mich bei dieser Arbeit, er möge hierfür meinen wärmsten Dank entgegennehmen.

Om. mollinus Boh. proximus et habito similis, sed rostro breviore et latiore, antennarum articulis primo et secundo longitudine differentibus, thorace forte transverso, aliter formato, elytris non rotundatis sed ovalibus et corpore forte nitente ab illo abunde distinctus. Long. 3,5 mm, Lat. 1,7 mm.

Die Rassen des Carabus Ullrichi Germ.

Von Dr. Fr. Sokolář, Hof- und Gerichtsadvokaten, Wien.

In den Ent. Blättern IV, 1908, S. 172 ff. habe ich versucht, eine möglichst verläßliche Uebersicht aller damals bekannten, geographisch auch begründeten Rassen dieses Laufkäfers zu geben. Dem ebenda ausgesprochenen Ersuchen, mich in meinem weiteren Streben zu unterstützen, haben vorerst Herr Rob. Meusel, der bekannte Sammler auf ungarischen und kroatischen Gebieten, etwas später Herr Elemer Bokor in Gran, beide in uneigennützigster Weise, entsprochen, wie ich dankbar hervorheben möchte.

Eher als ich vermuten konnte hat sich auch meine auf S. 198 der zitierten Zeitschrift ausgesprochene Voraussicht, allerdings in einer nicht erwarteten Weise, bestätigt. In der Richtung und Umgebung von Raab—Budapest—Großwardein, sagte ich daselbst, ist ein Zusammenstoßen der Ost- und der Westrasse bei *Carabus Ullrichi* in Ungarn zu suchen. Es freut mich nicht so sehr, daß ich recht behalte, als vielmehr, daß sich auch diesmal als richtig die Voraussetzung erwiesen hatte, es gebe das Rassenstudium nur auf geographischer Grundlage Aussicht zu richtigen Beurteilungen und Lösungen. Leider mangelt es an solchen Beurteilungen und Lösungen

bei allen Nationen ohne Ausnahme; und es ist tief zu bedauern, daß sich selbst die allerneuesten Werke noch nicht zu der einzig richtigen Auffassung der Rassenfrage aufgeschwungen haben. Ueberall fliegen die dekrepiden „Stammformen", sogar „Stammarten" mit ihren Varietäten und Aberrationen der begriffverwirrten Vergangenheit nur so im Nebel herum, ohne Licht und Leben. Aus diesem Grunde sind auch alle Kataloge, ebenso alle Spezialfaunen, welches Reiches oder Landes und welcher Sprache immer, was die Rassenfrage anbelangt, fast ohne Ausnahme unverläßliche Führer, namentlich dann, wenn heimatliche Gefühle oder nationale Momente vom Hintergrunde aus durchleuchten und es als Ehrensache gilt, zum Glanze für das teure Vaterland nicht etwa bloß recht zahlreiche Arten, sondern auch noch ausgiebigere Mengen von „Varietäten" und „Aberrationen" inventieren zu können. Um nicht mißverstanden zu werden, möchte ich damit nicht gesagt haben, daß derlei patriotische Werke für das eigene Vaterland des Autors ohne Nutzen wären. Gewiß nicht; denn sie spornen ganz außerordentlich zu weiterem Sammeln und Forschen an. Allein die gefährliche Seite ist die, daß alle, auch die unrichtigen Ansichten, Voraussetzungen, Dikta, selbst Ungereimtheiten eines solchen patriotischen Werkes den Volksgenossen in Fleisch und Blut übergehen und sohin auf lange Jahrzehnte hinaus fast unausrottbar bleiben. Weder von der Aussichtswarte des Stephansturmes, noch der des Eiffelturmes, noch sonst von einer nationalen Warte läßt sich eine Landesfauna beurteilen; der Blick des Autors muß ein über die Grenzen des Vaterlandes weit ausreichender, er muß aber auch ein tiefgehender sein, insbesondere dann, wenn das Werk auch die Rassenfrage ins Auge gefaßt haben will. Es ist nichts gefährlicher, als Rassenfragen nach politisch-geographischen Grenzen lösen zu wollen; selbst ungeflügelte Käfer respektieren nämlich nicht im geringsten die verschieden gefärbten Schranken und Pfähle, viel weniger also die geflügelten.

Rassenfragen zu behandeln und richtig zu lösen ist unter Umständen viel schwieriger, als sich mit Arten, Gattungen und darüber hinauf zu befassen. Es gehört dazu vor allem das Eindringen ins Allgemeine, dann aber — und das ist jedenfalls der schwerste Teil — große Mengen des zu beurteilenden Materials aus möglichst vielen sicheren Fundorten eines Verbreitungsgebietes, schließlich aber die genaue Kenntnis der jeweiligen, zuerst beschriebenen und benannten Form einer Spezies sowie ihres Wohnzentrums. Alles das erfordert aber jahrelanges, mühevolles Spüren und Suchen, mündliches und schriftliches Betteln und Bitten, viel ehrliche Arbeit und nicht unbedeutende Geldopfer, will einer ein gewissenhaftes, ehrliches und verläßliches Bild einer Spezies in ihrem ganzen Wohngebiete gewinnen. Das macht eben des Spezialforschers Freuden und Leiden aus, die von den wenigsten verstanden oder auch nur begriffen oder nachgefühlt werden.

Die Art und Weise, wie man in den neuesten Werken mit den „Varietäten“ und „Aberrationen“ umspringt, kann einen ernsthafteren Käferfreund weder anregen, viel weniger noch befriedigen; sie drängt — wenn sie überhaupt zu drängen vermag — nur zum Einstecken von Raritäten, Sonderbarkeiten in die rubrizierten Läden und Kästen an, zum schablonenhaften Inventieren und Einrangieren, nie zum selbständigen Denken und Forschen.

Derlei Folgerungen und Reflexionen ergeben sich leider von selbst bei *Carabus Ullrichi* Germ., d. h. bei dessen Behandlung in den Werken der letzten Jahre wie: Lapouge, Tableaux de Determination des Formes du Genre „Carabus“, L'Echange, Revue Linnéenne XVII. 1902 ff., Apfelbeck's Käferfauna der Balkanhalbinsel I., 1905, Csiki's Magyarország Bogárfaunája I, 1905—1908 und Reitter's Fauna Germanica I 1908. Darüber kann nicht der leiseste Zweifel bestehen, daß die hochverehrten Verfasser mit diesen Werken den heimatlichen Käferfreunden unschätzbare Dienste erwiesen haben. Dessenungeachtet kann man ihnen aber in der Rassenfrage und deren Behandlung gar oft nicht beistimmen. Der bedeutende, höchst charakteristische Unterschied zwischen der Ost- oder Karpathenrasse und der West- oder Alpenrasse wird in keinem Werke festgehalten; keines von ihnen weist darauf hin, daß die Nominatform das ganze Karpathengebiet bis hinunter nach Siebenbürgen bewohnt. Lapouge, Tabl. de Determ. verdienen auch bei *Ullrichi*, wie bezüglich des *Car. intricatus* an dieser Stelle VII. J. 1911, S. 155ff. des Näheren ausgeführt wurde, keine weitere Beachtung: Sie enthalten nichts als schale Abschreibereien. Die „ab. *cuprinus*“ Lap. ist systematisch ebenso wertlos, wie „olim *cupreonitens* Kr.“, der als angebliches nomen praeocupatum in der Versenkung verschwinden soll, um dem novum *cuprinus* Platz zu machen. — Die „Käferfauna der Balkanhalbinsel“ Apfelbecks geht von der irrigen Ansicht aus, daß die Nominatform in Bosnien zu Hause sei. Die Bogárfaunaja hat verkannt, daß *Ullr. Leuckarti* Petri identisch ist mit der Nominatform, daß *Ullr. Sokolaři* Born ein Alpentier ist, das nicht in das Gebiet der Donauniederung eindringt, übersehen, daß die sog. *var. Jaroslavi* Fleisch. auf zwei blaugefärbte Stücke des Biharer Komitates aufgestellt wurde, somit keine Rasse darstellt. — In der „Fauna Germanica“ Reitters soll noch weiter die „a. *viridulus*“ Kr. ihr kümmerliches Dasein fristen; denn grünliche Oberseite ist bei frisch geschlüpften *Ullrichi* jeder Rasse und allerwärts häufig zu sehen.

Es gibt unter den Caraben keine mitteleuropäische Spezies, die in so lehrreicher, instruktiver Weise die Rassenunterschiede zutage treten ließe wie *Car. Ullrichi.* Sinnfällig werden diese Unterschiede in so hohem Maße deshalb, weil das Tier eben größere und kleinere Dimensionen, gröbere und feinere Strukturen, Skulpturen, auch Plastiken in morphologischer Richtung viel einfacher, drastischer zur Anschauung bringt als jede andere Art, ganz abgesehen von den

chromologischen Eigenschaften, die mit den morphologischen Gebilden vielfach parallel laufen.

Es ist unbestreitbar, wird auch von niemandem bestritten, daß die Ost- und die Westrasse, die man nach ihren Hauptwohnsitzen auch als Karpathen- und Alpenrasse bezeichnen kann, morphologisch klar differenzierte Hauptrassen darstellen.

Ein ebenso eigenartiges wie interessantes Verbindungsglied stellen nun die Tiere dar, die mir Herr Meusel vor ca. 2 Jahren in größerer Anzahl zur Verfügung gestellt hatte, die ich gleich als *Car. Ullrichi intercessor* bezeichnen will.

Car. Ullr. germanicus Sklř. dringt, wie durch das von Herrn Oberforstrat J. Syrutschek, Wien, um Hainburg, N.Ö. (35 : 48 i), von Herrn Fr. Blühweiß, derzeit Oderberg, um Deutsch Wagram, A. i. Bez. Wolkersdorf, (34 : 48 f), gesammelte Material konstatiert werden konnte, weiter nach Osten als man früher annehmen konnte. Die Hainburger Tiere nähern sich in morphologischer und auch in chromologischer Beziehung schon einigermaßen dem *Sokolaři* Born. Die Lücke zwischen Hainburg (35 : 48 i) und Raab (35 : 48 b) ist leider noch nicht ausgefüllt. Sie erstreckt sich so ziemlich nur auf einen geographischen Breite- und etwa einen halben Längengrad. Allein von Herrn Leutnant El. Bokor, Gran (Esztergom) habe ich vor kurzem *Ullrichi* von Raab und von Gran (36 : 48 c) erhalten, an denen man die in Hainburg noch offenkundige Einheitlichkeit des *germanicus* Sklř. schon als schwankend bezeichnen muß. Gehen wir noch einen Breitegrad weiter nach Osten und wir sind schon im Wohngebiet des reinen *intercessor*, einer neuen einheitlichen Rasse, durch welche der morphologische Uebergang zwischen der Ost- und der Westrasse auf eine eigentümliche Weise vermittelt erscheint. Nach Angabe des Einsenders, Herrn Rob. Meusel, sind die Tiere in Kis Maros, Bez. Rétság (37 : 48 e) in Ungarn, also in dem unmittelbar an den südwestlichsten anstoßenden Quadranten a des Budapester Längen- und Breitengrades 37 : 48 gesammelt worden.

Diese *Intercessor*-Rasse weist einen durchaus einheitlichen Habitus aus; weder im männlichen noch im weiblichen Geschlechte sind bei einer Anzahl von rund 80 Individuen auffälligere Divergenzen wahrzunehmen. Der Kopfplastik nach stimmen alle Stücke mit der Nominatform überein, d. h. die Ocellarplastik ist meist verschwommen, ohne ganz deutlichen Ausdruck; auch die Halsschildbildung steht der Nominatform in jeder Beziehung näher als dem *germanicus* Sklř. Immerhin ist das Halsschild jedoch zumeist nicht so in die Breite ausladend, dabei aber deutlicher gehoben als bei der ersteren. Der Hinterleib dagegen stimmt im Habitus sowie in der Deckenskulptur mit der *Germanicus*-Rasse überein. Die Hinterflügelreste wie sonst schmal, nach hinten wenig verengt auslaufend, dabei bis zum vierten oder gar fünften Sternit reichend. Auch in chromologischer Beziehung steht dieser *intercessor* dem *germanicus* von Hainburg ganz nahe; er

trägt auf der Oberseite ein zumeist goldig kupferiges Kleid mit einem charakteristischen Stich ins Purpurfarbige. Alle Sternite schwarz, beim ♂ die letzten zwei, beim ♀ die letzten drei chitinös und stark glänzend, die übrigen dagegen ganz matt. Länge zwischen 24 bis 30 mm schwankend.

Nach dem heutigen Stande unseres Wissens wäre man somit über diese beiden Hauptrassen und deren Verbreitung im Süden so ziemlich im klaren. Die Karpathenhauptrasse tritt da aus dem Karpathengebiete nicht heraus; die Alpenrasse dagegen dringt im Süden bis ins Karpathengebiet hinein (*fastuosus* Pall., *superbus* Kr.) sogar über die Donau nach Serbien (*arrogans* Schaum). Den serbischen Coleopterologen wäre dringend ans Herz zu legen, diesem *Carabus* in ihrer Heimat ihre volle Aufmerksamkeit zu schenken; denn hier sind ganz zweifellos geographische Ueberraschungen bei dieser Spezies zu erwarten.

Um nun etwas einigermaßen Abschließendes, aber auch Sicheres zu leisten und zu bieten, habe ich erstens beim Deutschen Entomol. Museum sowie bei dem Bosnischen Landesmuseum, ferner bei dem Ungarischen Nationalmuseum angeklopft, um die vom sel. Meister Kraatz beschriebenen *Ullrichi rhilensis*, sowie die von den Herren Kustoden Apfelbeck und Csiki beschriebenen *slivensis* bzw. *pernix* zur Ansicht zu erhalten. Allerorts sind mir die Pforten bereitwilligst geöffnet worden, wofür ich hiermit auch öffentlich den Dank abzustatten mich für verpflichtet fühle.

Was den *rhilensis* Kr. betrifft, so ist es evident, daß es sich hier um eine besondere, geographisch begründete Rasse handelt. Kraatz sagt in seiner Beschreibung dieser Rasse (D. E. Z. XX, 1876, S. 141), daß ihm „ein Dutzend *Ullrichi* vom Rhilo Dag im Balkan vorliegen". Vom Deutschen Ent. Museum wurden mir jedoch nur fünf Exemplare, nämlich vier ♂ und ein ♀, zur Ansicht übersendet. Davon ist ein Pärchen — nach dem damaligen orthodoxen Ritus — zu Typen zwar nicht getauft, aber gefirmt worden, wovon die den betreffenden Stücken angenadelten zwei Konfirmationszettel Zeugenschaft ablegen. Sie mögen und sollen als documenta humana in Ehren gehalten werden: Jede Zeit trägt ihren Stempel.

Wie bekannt, war Kraatz von der Polychromose der *Fastuosus*-Gruppe und deren Pracht so bezaubert und befangen, daß er ihr eine ausschlaggebende Bedeutung beigelegt hatte. — Errare humanum. Die Nominatform des *Ullrichi* Germ. war ihm höchstwahrscheinlich unbekannt, und es dürfte ihm — wie so vielen anderen — nur die Form des *germanicus* Sklř. geläufig gewesen sein. Dies kann man leicht aus seiner, der Beschreibung des *rhilensis* angefügten Bemerkung erschließen, die da lautet: „Aus Deutschland besitze ich ein ähnliches Exemplar aus der Wellmerschen Sammlung, angeblich von Arnswalde (ob ganz sicher?)." Arnswalde liegt aber in Preußen auf Quadrant 33 : 53 d, somit an dem 33. Längengrade, an welchem in

Böhmen erwiesenermaßen nur die Nominatform des *Ullrichi* zu finden ist. Sein Scharfblick ist damit für mich über allen Zweifel erwiesen. Hätte er die Nominatform überhaupt gekannt und mehrere Exemplare davon zur Hand gehabt, so hätte er ganz sicher zu „Arnswalde" in der Klammer nicht die Bemerkung „ob ganz sicher?" beigefügt. Weil er aber eben nur ein Exemplar der Nominatform gesehen und über den Fundort Zweifel gehegt, folglich die Nominatform nicht gekannt hatte, so ist es erklärlich, daß seine Beschreibung des *rhilensis* nicht ganz zutreffend geraten ist. Das scheint auch der Grund zu sein, daß außer *rhilensis* noch *slivensis* Apflb. und *pernix* Csiki gezeugt wurden.

Dieser *rhilensis* Kr. ist tatsächlich ein mixtum compositum. Die vorliegenden Musealtiere sind zwar nicht gereinigt, nicht entfettet, dessen ungeachtet sieht man aber, daß es frische, nicht altgelaufene Exemplare sind. Die Ocellarplastik ist nur bei dem einzigen Weibchen etwas deutlicher ausgeprägt, sonst fast erloschen (Nominatform). Die Scheibe des Halsschildes gehoben, in ihren Umrissen ziemlich scharf, Doppelgrübchen bei zwei Exemplaren ganz sichtbar, bei den übrigen ziemlich klar ausgedrückt (*germanicus*). Der Seitenrand des Halsschildes hinter der Mitte nicht ausgerandet, wenig aufgebogen, weit abgesetzt (Nominatform), dafür aber weniger in die Breite ausladend und mit längeren Hinterecken ausgestattet, Seitenrandleiste schwächer (*germanicus*). Sonst entsprechen alle fünf Exemplare nach dem Habitus und der Deckenskulptur, deren Glätte und Schmelz etwa dem *papukensis* Koča, ihrer Größe nach etwa dem *Sokoláři* Born im Durchschnitt. Nach dem allgemeinen Charakter der Färbung der vorhandenen, allerdings nicht gereinigten Stücke zu schließen, dürfte diese Rasse stark dichromos, wenn nicht polychromos entwickelt sein, obzwar ein blau gefärbtes Exemplar nicht vorliegt. Sache der bulgarischen, wie auch der in Südserbien sammelnden Coleopterologen wäre es, ihren *Ullrichi* genauer anzusehen und fehlende Daten oder Momente über denselben nachzutragen.

Fortsetzung folgt.

Beschreibung der Fraſsbilder von Taphrorychus hirtellus Eichh.

Von H. Wichmann-Rosenhof, Post Sandl, Ob.-Oesterr.

Mit einer Figur.

Taphrorychus hirtellus gehört zu den am wenigsten bekannten Borkenkäferarten. Er wurde 1879 von Eichhoff in seiner Ratio Tomicinorum usw. (pag. 208) beschrieben. Die Tiere stammten aus Anatolien. Später scheint Eichhoff den Käfer nicht wieder erhalten zu haben, und blieb ihm jedenfalls die Nahrungspflanze und

die Form der Fraßgänge unbekannt. Lange Zeit war nun der Käfer verschollen.

Im März 1908 erhielt Herr Prof. Joh. Knotek-Bruck a. d. Mur von Brzaković-Gschwind aus der Belgrader Umgebung stammende Stücke eines Astes von Fagus silvatica L., welche eine Anzahl *Taphrorychus* enthielten, die Herr H. Eggers als *hirtellus* Eichh erkannte. Da ihn Herr Eggers auch von der Kožara planina (Nordbosnien) kennt*), dürfte *hirtellus* auf der Balkanhalbinsel verbreitet sein.

Die Gänge entsprechen im allgemeinen denen des *Taphr. bicolor* Herbst, sind aber kleiner. Sie verlaufen unregelmäßig unter der Rinde, sind bald bis fünfarmige Längssterngänge, bald von ganz unregelmäßiger bis dendritischer Form; es ist aber die Neigung, die Längsrichtung einzuhalten, unverkennbar.

Von einer Rammelkammer wechselnder Größe laufen die häufig irregulär schwach gewundenen oder leicht geknickten Gänge aus, die sich fast nie verzweigen, öfter aber sterile Zapfen aussenden. Die Breite wechselt an den verschiedenen Stellen des Ganges sehr, wie auch die Gänge manchmal mit rundlichen Erweiterungen abschließen. An den Seiten der Muttergänge, wo diese aber dicht aneinander verlaufen nur an den Außenseiten, werden spärliche Einischen angelegt, häufig so wenig ausgeprägt, daß man ihr Vorhandensein nur schwer feststellen kann. Oft sendet die Rammelkammer mehr minder lange Querarme aus, die sich durch einige Eigenschaften auffällig von den Muttergängen unterscheiden. Sie sind nämlich, im Gegensatze zu den nur schwach den Splint angreifenden Muttergängen, scharf und tief in das Holz genagt und stets steril. Vielleicht verdanken sie einem Ernährungsfraß (des ♂?) ihre Entstehung. In der Rammelkammer und in stärker erweiterten Teilen der Gänge finden sich oft napfartige Vertiefungen. Die Larvengänge bewegen sich, ohne das Holz zu furchen, anfangs in der Querrichtung, biegen aber bald in die Längsrichtung um. Die Puppenwiegen, einfache Höhlungen, liegen zwischen Rinde und Holz, ohne auf letzterem Spuren zu hinterlassen.

Die Jungkäfer entschlüpfen jedenfalls schon im Herbst der Puppenhaut und führen einen undeutlichen Nachfraß aus. Im März beginnen sie sich durchzubohren. Nach dem Zustande der mir vorgelegenen Fraßstücke zu urteilen, bebrütet der Käfer abgestorbenes Material.

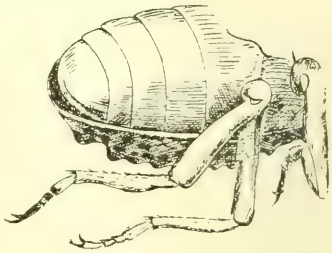
*) Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer, Ent. Blätt., 1911, pag. 8 (Sep.).

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Joh. Knotek, in dessen Besitz sich die Fraßstücke befinden, für die Bereitwilligkeit und Liebenswürdigkeit, mit der er mir die Veröffentlichung dieser Zeilen gestattete, meinen besonderen Dank auszusprechen.

Kleinere Mitteilungen.

A. Eine interessante Abnormität eines Sepidium bidentatum Sol.

Durch die Güte meines Freundes Herrn Gustav Paganetti-Hummler erhielt ich ein Exemplar eines *Sepidium bidentatum* Sol., welches sieben vollkommen entwickelte Beine besitzt, und zwar aus dem Kugelgelenk des linken Hinterbeines entwickeln sich zwei gleichgroße normale Beine, ja sogar ein flacher auf der Zeichnung sichtbarer Stumpf zwischen den beiden deutet noch auf ein drittes hin. Beide Hinterbeine sind vollkommen normal bis auf die Schiene des einen, welche unter der Wurzel derselben etwas eingeschnürt ist. Die Trochanteren weichen in der Form etwas von den normalen ab, doch sind sie alle, auch bei dem Stummel auf ihrem Platz. Das Stück stammt aus Ponferada (Spanien) und befindet sich in meiner Abnormitätensammlung.



Proßnitz. V. Zoufal, k. k. Professor.

B. Mißförmige Entwicklung der Flügeldeckenstruktur bei Abax parallelus.

Unter einer Reihe von anderen Coleopterenmonstrositäten bekam ich auch vier Exemplare von *Abax parallelus*. Im ersten Augenblick bemerkte ich auf ihnen keine Abweichung von den normalen Formen; ihre ganze Organisation sah ganz regelmäßig aus. Nach einer genauen Untersuchung erkannte ich jedoch,

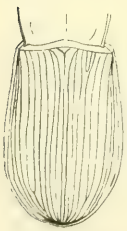


Fig. 1.

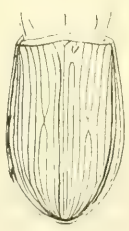


Fig. 2.

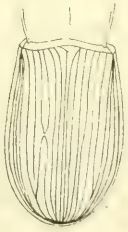


Fig. 3.

Fig. 4.

daß die Flügeldeckenstruktur unregelmäßig, mißförmig entwickelt ist. Bei drei Exemplaren waren die Zwischenräume auf den Flügeldecken an einigen Stellen zusammengeflossen. Ich glaube, eine detaillierte Beschreibung dieser Mißbildungen ist nicht nötig, die beigelegten Abbildungen sind anschaulich genug.

Merkwürdig ist aber die Weise ihrer Entstehung. Aus einer Reihe von Experimenten*) erkannte ich, daß solche Mißbildungen entstehen durch Durchstechung der Flügeldeckenanlage der Nymphen. Zu denselben Resultaten kam ich wenigstens nach derselben Operation an den Nymphen von *Tenebrio molitor*: fast immer wurde die Flügeldeckenstruktur, die der von *Abax parallelus* ziemlich ähnlich ist, ganz gleich mißentwickelt. Mit Rücksicht auf die Biologie dieser Coleopteren ist diese Einwirkung in der freien Natur ganz gut möglich und darum glaube ich, daß diese meine Erklärung jener Monstrositäten ganz richtig ist. Interessant ist bei diesem Falle, daß zwei von ihnen an demselben Fundorte und zusammen (Jiloviště bei Prag, 24. IV. 10) gefangen worden sind.

Weil ich jetzt die Käfermonstrositäten überall zu studieren beabsichtige, erlaube ich mir, die Herren Besitzer solcher Objekte zu bitten, mir dieselben zum Studium und zur Beschreibung leihweise zu überlassen. Es ist selbstverständlich, daß ich das Verdienst des Eigentümers um die Entwicklung stets respektieren werde. Mit Dank werde ich jene Objekte ehestens zurückerstatten. (Adresse: J. Kr. Kr. Vinohrady bei Prag. Jungnau. tř. č. 91.)

Jar. Krízěnecký, stud.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1909. Heft 1 u. 2. Allgemeines und **Coleoptera**, von Dr. Georg Seidlitz. Berlin 1912. Nicolaische Verlagsbuchhandlung R. Stricker. Preis 40 M.

Sehnlichst erwartet von allen wissenschaftlich arbeitenden Coleopterologen erscheint alljährlich dies unentbehrliche Werk und legt Zeugnis ab: einerseits von der Fülle wissenschaftlicher Tätigkeit im Laufe eines Jahres, die von einer immer mehr wachsenden Schar tüchtiger Entomologen geleistet wird, anderseits aber besonders von der überaus schwierigen und mühevollen Arbeit für den hochgeschätzten Verfasser, alle dahingehenden Publikationen zu beschaffen, um sie zitieren zu können. Hier sei daher auch auf den in der nächsten Nummer erscheinenden besonderen Artikel von Prof. Dr. Seidlitz hingewiesen.

Der neue Band umfaßt Teil 1 Insecta, Allgemeines und Teil 2, Coleoptera, mit zusammen 348 Seiten. Bezeichnend für die Schwierigkeit der Beschaffung von coleopterologischer Literatur und direkt beklagenswert ist es, daß noch immer eine Unmenge Autoren ihre Publikationen in den verschiedenartigsten Zeitschriften veröffentlichen, ohne daß ihnen die Einsicht kommt, daß sie damit sich selbst einen recht schlechten Dienst erweisen. Es muß doch schließlich das Bestreben des Publizisten sein, seine Arbeiten einem möglichst großen Fachpublikum zur Kenntnis zu bringen. Was hat es denn für einen Wert für ihn, wenn seine Aufsätze über Käfer in einem der zahlreichen lepidopterologischen Blätter erscheinen, wo sie von vielen hundert Schmetterlingsleuten achtlos überblättert und vielleicht von einem Dutzend Käferkennern gelesen und gewürdigt werden. Die beschränkte Zahl Separata, die er verschickt, können doch auch nur einem kleinen Kreise zugute kommen. Noch viel geringer ist natürlich die Zahl der Fachgenossen, die seine Arbeit würdigen können, wenn er eine ganz allgemein naturwissenschaftliche Zeitschrift zur Veröffentlichung benutzt. Und doch tritt hierin seit Jahren keine Besserung ein. Die 1106 im Jahre 1909 ver-

*) Resultate dieser meiner Experimente veröffentliche ich im Laufe einiger Monate.

öffentlichten Einzelarbeiten verteilen sich auf nicht weniger als 173 Zeitschriften, von denen nur 42 entomologische und nur vier rein coleopterologische sind.

Aus den Mängeln, die einzelnen Arbeiten anhaften, darf ich hier — nach den Fußnoten des Verfassers — einige hervorheben. In mehreren Arbeiten fehlt bei der Beschreibung einer Art oder einer Varietät die Angabe des bezüglichen Gattungs- oder Artnamens, so daß man gezwungen ist, sich auf das Erraten zu verlegen; manchmal ist dies aber direkt unmöglich. Öfter werden neue Arten zweimal publiziert; dies ist unstatthaft, zum mindesten muß beim zweitenmal die Bezeichnung „n. sp." wegfallen und durch den Autornamen ersetzt werden. Manchmal sind offenbar neue Arten nicht als solche bezeichnet. Mehrfach geben die Autoren nicht den Grund für die Einführung eines „n. nom." an. Der Gattungsname *Asaphidion* ist zu Unrecht statt *Tachypus* Lap. eingeführt; denn *Tachypus* Weber ist Synonym von *Carabus* L. Der Name *Helmis* ist fasch, er hat *Elmis* zu lauten, wie Latreille ihn schrieb. *Tenebrioides* Piller ist nie charakterisiert worden, der allein berechtigte Name ist *Trogosita* Ol. Die Schreibweise der von Eigennamen abgeleiteten Speziesnamen ist öfter unrichtig. Bei der Schaffung neuer Untergattungen ist mehrfach die Verteilung der vorhandenen Arten auf die Untergattungen vergessen worden. Einige Gattungsnamen sind schon vergeben, teilweise vom gleichen Autor. Einer Arbeit sind zwei Tafeln beigegeben, ohne daß im Text darauf Bezug genommen ist, auch eine ausreichende Figurenerklärung fehlt usw.

Die Herren Autoren würden sich den Dank der Coleopterologen verdienen, wenn sie die gegebenen Anregungen des verdienten Gelehrten berücksichtigen wollten. Da die „Berichte" in einzelnen Heften für jede Disziplin erscheinen, wird dem Coleopterologen, der nur Heft 1/2 benötigt, der Bezug des teueren Berichts immerhin etwas erleichtert. H. Bickhardt.

Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt-Marburg (Zoologie), Prof. Dr. G. Linck-Jena (Mineralogie u. Geologie), Prof. Dr. Oltmanns-Freiburg (Botanik), Prof. Dr. K. Schaum-Leipzig (Chemie), Prof. Dr. H. Th. Simon-Göttingen (Physik), Prof. Dr. M. Verworn-Bonn (Physiologie) und Dr. E. Teichmann-Frankfurt a. M. (Hauptredaktion). Erscheint in etwa 80 Lieferungen zum Preise von je M. 2,50 und wird 10 Bände umfassen. Verlag Gustav Fischer in Jena.

Die ungestüm vorwärtsdrängende Entwickelung der Naturwissenschaften bedingt, daß sich die Forschung selbst in stets zunehmendem Maße spezialisiert. Es droht daher der Zusammenhang zwischen den verschiedenen naturwissenschaftlichen Disziplinen mehr und mehr zu schwinden und deshalb der Charakter der Naturforschung als einer einheitlichen Wissenschaft verloren zu gehen. Dieser Zersplitterung zu steuern und die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaften wieder einander näherzubringen ist der Zweck des begonnenen Handwörterbuches der Naturwissenschaften. Es setzt sich zur Aufgabe, die Einheitlichkeit naturwissenschaftlichen Forschens und Lehrens zu fördern und zu bewahren. Das gesamte Gebiet der Naturforschung von der Physik bis zur Anthropologie und experimentellen Physiologie soll in einzelnen in sich geschlossenen und erschöpfenden Aufsätzen durch mehr als 300 berufene Männer der deutschen Wissenschaft behandelt werden.

Die vorliegende erste Lieferung (Bogen 1—10 des 1. Bandes) — Abbau bis Algen — enthält größere Aufsätze über Abbildungslehre, Absorption (sowohl in chemischer wie in physikalischer [optischer] Beziehung), Aether, Aggregatzustände, Aldehyde und Algen. Um zu zeigen, wie eingehend die einzelnen Disziplin behandelt werden, gebe ich als Beispiel die Gliederung des Aufsatzes über die Abbildungslehre hier wieder: 1. Einleitung. 2. Punktweise Abbildung im Sinne der Wellenlehre. 3. Erweiterung der Abbildungsgrenzen bei zentrierten Systemen.

4. Strahlenbegrenzung. 5. Lichtwirkung optischer Systeme. 6. Abbildungsgesetze für nichtselbstleuchtende Objekte. 7. Experimentelle Prüfung der Abbéschen Theorie. — 22 Textfiguren erleichtern dem Studierenden das Verständnis der schwierigen Materie. Der Aufsatz über die „Algen“ umfaßt 40 Großquartseiten und 62 Textfiguren. ist aber in dem vorliegenden Heft 1 noch nicht zu Ende geführt. Er enthält eine erschöpfende Darstellung der Algen im engeren Sinne in systematischer Reihenfolge und neben einer oft bis auf die Gattungen ausgedehnten Einzelbeschreibung auch alle wesentlichen biologischen Merkmale. — Aufgefallen ist mir übrigens, daß wichtige Disziplinen, wie Aberration (im zoologisch-botanischen Sinne [Systematik] sowohl wie im astronomischen Sinne) und alle Zusammensetzungen mit „Aero-“ nicht wenigstens erwähnt und ihre Behandlung in anderen Aufsätzen angekündigt ist. Den Begriff Aberration wird im zoologisch-botanischen Sinne ja wohl hoffentlich eine bald erscheinende Abhandlung über den Artbegriff mitenthalten.

Ich behalte mir vor, auf das hervorragende und für alle Naturwissenschaftler höchst wichtige — später wahrscheinlich unentbehrliche — Werk nach Fertigstellung des I. Bandes zurückzukommen. H. Bickhardt.

Unsere heimischen Schmetterlinge, ihre Entwicklung und ihr Leben von R. Kleine. Leipzig 1912. Verlag von Theod. Thomas. Preis 1 M., geb. 1,60 M.

Diese neueste Buchbeilage der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, e. V, bringt auf 96 Seiten in der bekannten hervorragenden Ausstattung eine ungekünstelte, echt volkstümliche Einführung in das Leben und Treiben unserer Falterwelt. Nicht mühselig zusammengesuchte, trockene Bücherweisheit ist es, die das Werkchen bringt, sondern ein Praktiker plaudert auf Grund eingehender eigener Erfahrung über den so anziehenden Wechsel aller Entwicklungsstände und gibt zum Abschluß eine allgemeine Sammelanleitung, die außerordentlich beherzigenswerte ethische Gedanken, geradezu eine Art Philosophie des Sammelns, entwickelt. Überhaupt ist es ein besonderer Vorzug des Schriftchens, daß es auf Schritt und Tritt zu eigenen Beobachtungen anregt. Ebenso sind die 29 Abbildungen nicht einfach nach beliebtem Muster aus Handbüchern kopiert, sondern famose Originalphotographien und Originalzeichnungen nach der Natur. C. Daehne.

Butterfly-Hunting in Many Lands, by George B. Longstaff. Longmans, Green & Co., 39 Paternoster Row, London E. C., 1912. Price 21 sh.

Das Buch enthält die Lebens- und Sammelgeschichte eines Entomologen par excellence. Noch nicht zehn Jahre alt, hegte Longstaff schon eine ausgesprochene Vorliebe für die Insekten, besonders die Schmetterlinge seiner Heimat, und auf Reisen mit seinen Eltern nach dem Kontinent stellte er bereits die ersten Beobachtungen an. Seine entomologischen Reisen durch alle Erdteile sind nicht nur höchst beachtenswert für die Insektenkenner und Sammler, sondern für jeden Naturfreund, der mit offenen Augen durch die Welt zu gehen pflegt. So schildert er in lebhaften Farben einen Aufstieg auf den Pic von Teneriffa und entwirft ein jeden Touristen fesselndes Bild von den landschaftlichen Schönheiten dieses bevorzugten Landstriches, er zählt daneben aber auch die ihm vorgekommenen Schmetterlinge und Käfer (*Blaps*, *Pimelia* u. a.) auf und plaudert an anderer Stelle wieder über Fang, Konservierung, Verpackung usw. Auf Jamaika hatte der „globetrotter-entomologist“ Gelegenheit, das furchtbare Erdbeben vom 14. Januar 1907 mitzuerleben. Er beschreibt die grauenhaften Verwüstungen, die das Naturphänomen in den Straßen von Kingston anrichtete, wo kaum ein Haus unbeschädigt blieb, und berichtet von seiner und seiner Gattin merkwürdigen Rettung. Er behandelt dann aber auch eingehend die Schmetterlinge, Käfer, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Landmollusken usw. dieser Insel, zeigt bald hier, bald dort biologische, morphologische Mimicry-Eigentümlichkeiten von

Insekten der verschiedensten Klassen, kurzum er beobachtet, vergleicht und zieht täglich wertvolle Schlüsse aus seinen über alle Erdteile ausgedehnten Forschungsergebnissen. Man darf es ihm daher schon zutrauen, daß er seinem Vorbild als zoologischem Weltreisenden, Charles Darwin, nachgeeifert hat und man kann ihm gratulieren, daß er — wenigstens auf dem Gebiet der Entomologie — ein wirklich wertvolles Ergebnis gezeitigt hat.

In einem besonderen Kapitel bringt Longstaff eine Reihe bionomischer Notizen, besonders über Schmetterlinge, wie farbige Absonderungen, Lebenszähigkeit, Besonderheiten des Fluges, Saisondimorphismus usw. und als Anhang folgt die Übersetzung einer wenig bekannten Arbeit von Dr. Fritz Müller über die Duftorgane der Schmetterlinge mit über 60 Seiten Text und einer Reihe sehr instruktiver Tafeln. Die Ausstattung des Buches, dem 16 Tafeln, darunter sieben farbige, beigegeben sind, ist musterhaft. H. Bickhardt.

Entomologische Nachrichten.

Der soeben erschienene Jahresbericht der Société Entomol. de France weist 522 Mitglieder auf. Darunter befinden sich 16 Ehrenmitglieder und 162 Mitglieder glieder auf Lebenszeit. Das Barvermögen (ohne Bibliothek und Sammlungen) bestand am 31. Dezember 1911 aus rund 148000 Fr.

Maurice Pic aus Digoin erhielt den Chevalier du Mérite agricole.

Prof. Dr. Georg v. Seidlitz hat von der Nicolaischen Verlagsbuchhandlung Stricker in Berlin den Verlag und den gesamten Vorrat des großen Käferwerks „Erichson, Naturgeschichte der Insekten Deutschlands“ (bekanntlich begonnen von W. F. Erichson und fortgeführt von den hervorragenden Coleopterologen Kiesenwetter, Kraatz, Reitter, Schaum, Seidlitz, Weise usw.) erworben und will es den Fachgenossen zu einem sehr billigen Preis zugänglich machen. Die noch fehlenden Lieferungen sollen in rascherem Tempo erscheinen, so daß das an Genauigkeit und Ausführlichkeit kaum übertroffene Werk in absehbarer Zeit vollendet vorliegen dürfte.

Dr. Eichhorn in Jena bietet eine wohlgeordnete deutsche Käfersammlung zum Verkauf an.

Der Konservator des Museums zu Kopenhagen, Prof. Dr. Friedrich Meinert, seit 1899 Ehrenmitglied der Franz. Ent. Gesellschaft, ist gestorben. P. Sch.

H. Locke. † 26. Febr. 1912 in Wien.

Prof. J. B. Smith. † 12. März 1912 in New Brunswick (N. Jersey).

Eingegangene Kataloge.

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz, Residenzstr. 34. — Coleopterenlisten Nr. 33 und Nr. 1 (Coll. Meyer-Darcis). — Es werden hervorragende Seltenheiten angeboten, unter denen ich nur folgende nennen will: *Carabus (Imaïbius)* Caroli netto 60 M., *Gigantocarabus* Gebleri netto 30—40 M., *Callipogon* Relictus netto 40 M., *Anophthalmus* Simoni 1000 Einheiten, also ca. 50 M. netto usw. — In Anbetracht der märchenhaften Preise, die für Lepidopteren verlangt und bezahlt werden, finde ich eine Wertsteigerung unserer Käfer schließlich ganz am Platze.

Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstraße 26a. Zwei Bücherverzeichnisse mit entomologischer Literatur, ferner Liste entomologischer Gerätschaften. H. B.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Entomologische Blätter 1912, Heft 4/5.

Die Verbreitung des Bembidion atrocoeruleum Steph.

Von Dr. Fritz Netolitzky (Czernowitz).

Bembidion atrocoeruleum Steph. ist vornehmlich eine westeuropäische Art, deren bisher beobachteter östlichster Fundort das Isergebirge ist. Von England wurde die Art zuerst beschrieben. Den eigentlichen Alpen fehlt sie, wenngleich einige Fundorte in sie hineinreichen (Frankreich, Schweiz). Interessant ist das Vorkommen im Böhmerwalde, bei Aussig, Dresden, Schwarzbach im Isergeb., wodurch es wahrscheinlich wird, daß die ganzen Randgebirge Böhmens die Art beherbergen.

Aus zoogeographischen und anderen Gründen habe ich *B. cumatile* Schiödte nicht in das Verbreitungsgebiet aufgenommen, da ich von der Identität nicht überzeugt bin; daher das Fragezeichen bei Kopenhagen, von wo die Art beschrieben ist!

Fundorte.

1. Großbritannien und Irland.

Halifax, Grafschaft York (Stephens. Von hier beschrieben). Falkirk, Scotland (Dan.[1]). Braemar, Aberdeen und Aviemore, Inverness-shire (Dan.). Bickleigh, Devon (Dan.).

2. Spanien und Portugal.

*Ponferrada, *Caboalles (Paganetti). Coimbra (Dan.). Huelamo (Dan.).

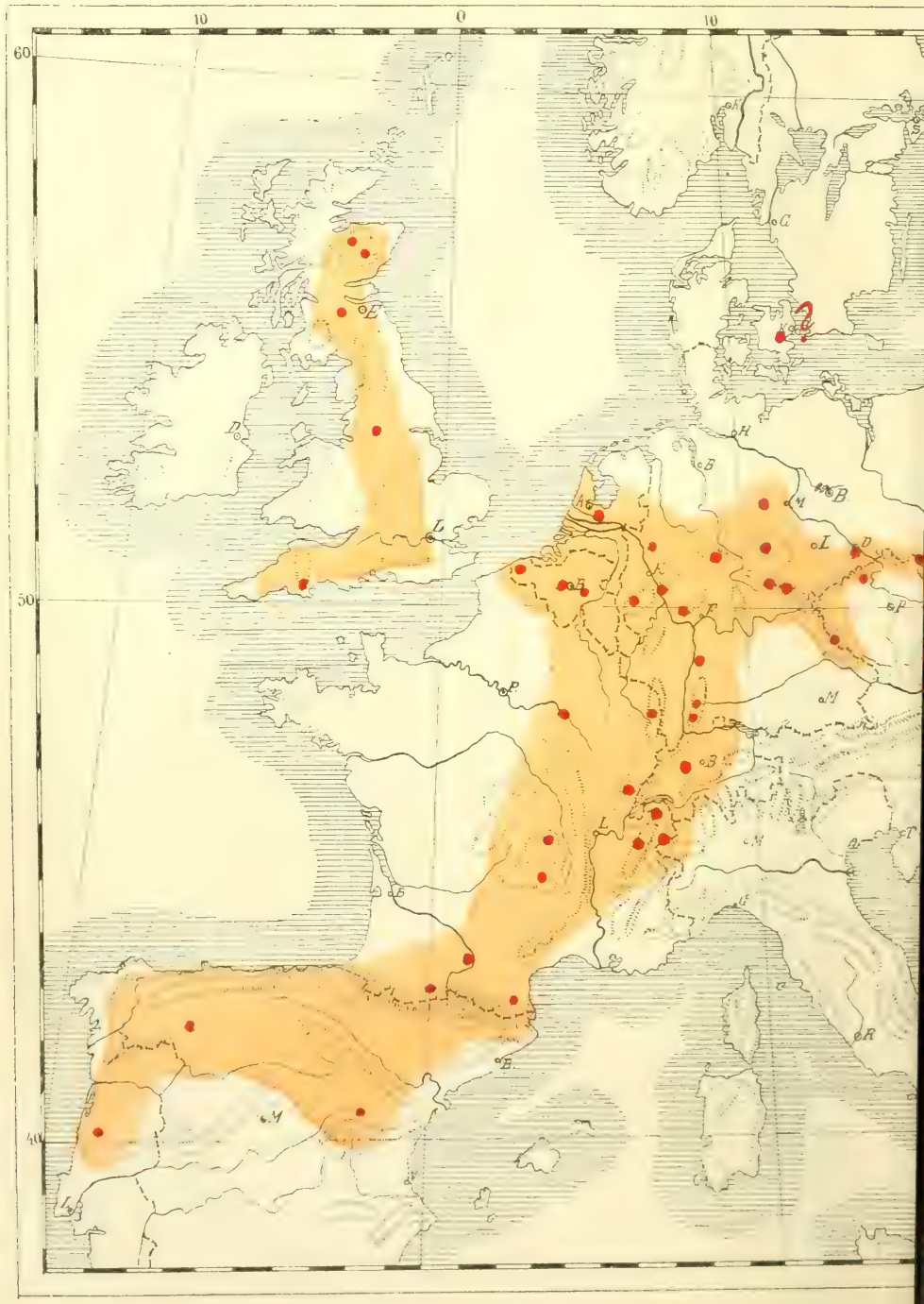
3. Belgien und Holland.

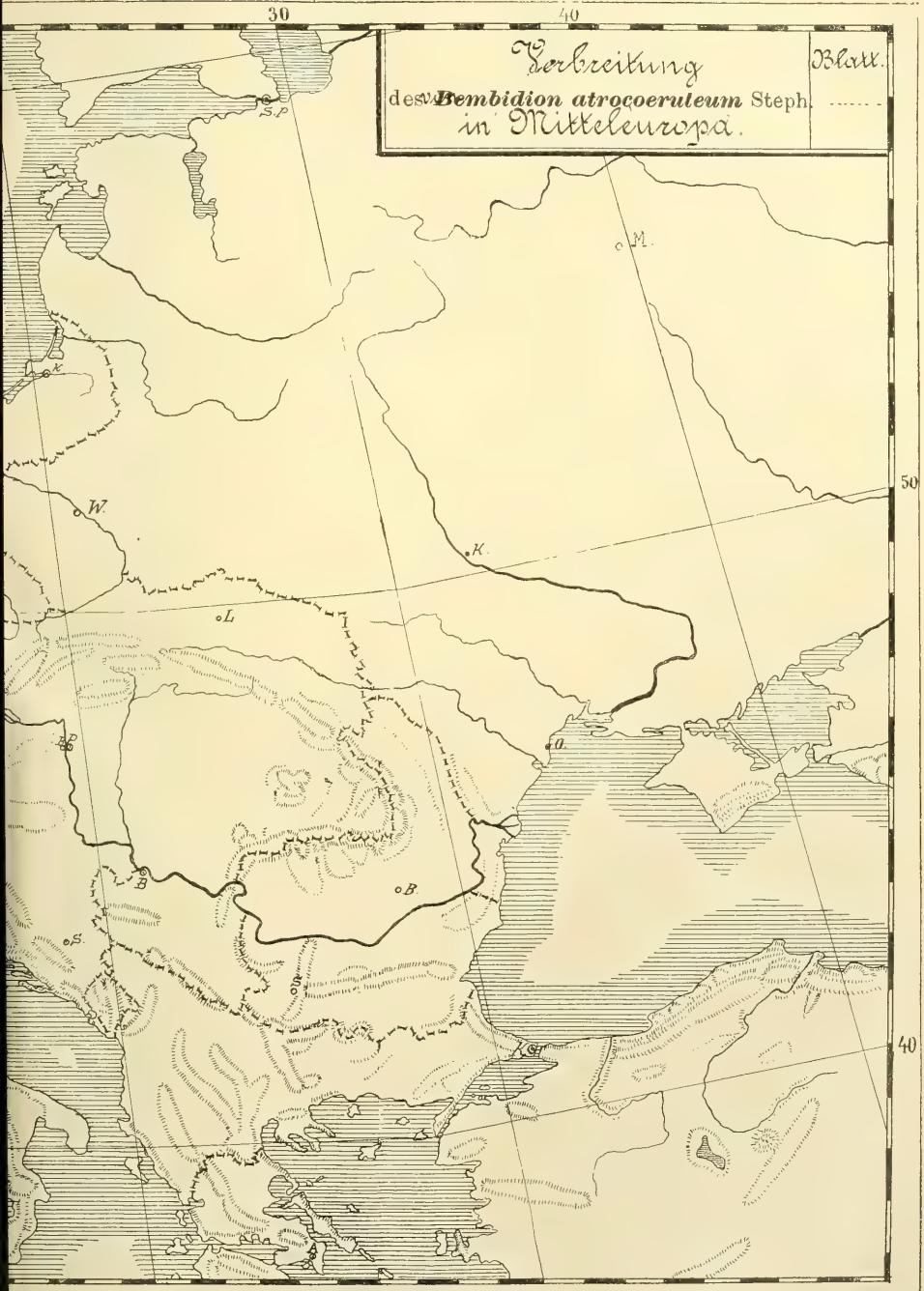
Ostende (Dan.). Brüssel, Lüttich, Verviers, Dolhain (Fauvel, Fn. Gallo-rhén. 201). Amsterdam (Kinker) und Maurissen (Limmel) Coll. Ewerts.

4. Frankreich.

Champagnole (Dan.). *Savoie (Morel); Mt. Cenis (Fauvel l. c.); * Guiers (Fauvel, Planet.) Aube, Foicy (Fauvel l. c.); Isère (Morel), Mont-

[1]) „Dan." bedeutet, daß der Fundort in Daniels Revision usw. Münch. Kol. Zeit. I. 17 und 18 aufgezählt ist.


10
0
10
60
50
40


Verbreitung
des Bembidion atrocoeruleum Steph.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
K
W.
K.
L
O.
B
B.
S.

Dore (Fauvel l. c.). Cantal (Fauvel l. c.). Amélie-les-bains (Dan.); Collioure (Fauvel l. c.); Belcaire, Aude (Deville). Toulouse (Fauvel l. c.). Hautes-Pyrénées: Luchon, *Eaux-bonnes, Lourdes (Dan.); Pierrefitte (Fauvel l. c.). *Gavarnie (Nicolas). Nîmes; Laruns, Marvejols (Nicod).

5. Schweiz.

Siselen, Bern (Dan.).

6. Deutschland und Oesterreich.

Witten (Dan.); Arnsberg. Bürresheim, Eifel (Dan.). Bonn, Ahrweiler, Siegburg, Ems (Dan.). *Braunschweig, *Vienenburg (Heinemann); Hildesheim (Coll. Roubal). *Harz (Rauterberg, Hillecke); Lauterberg (Petry). Kassel (Riehl). Thüringer Wald: Arnstadt, Stützerbach, Rudolstadt (Dan.). [Vgl. Hubenthal, Entom. Bl. VII. 1911. 187; Jänner Thür. Laufk.]. Heidelberg (Hubenthal, brieflich). Vogesen. Schwarzwald: Albtal, Buhlbach (Dan.); *Fahrnau (Hartmann). *Böhmerwald: Arber (Roubal). *Dresden (ein defektes Stück in unpräpariertem Materiale von Hänel). *Aussig (Böhmen, F. Gabert). Isergebirge, Schwarzbach (Dan.).

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

28. Juni 1912.	Nr. 6/7.	8. Jahrgang.

Nachruf für
P. Vinzenz Maria Gredler.

Geb. am 30. September 1823 zu Telfs im Oberinntale,
gest. am 4. Mai 1912 zu Bozen in Tirol.

Gredler war als tirolischer Naturforscher neben Adolf Pichler weit über die Grenzen seines Heimatlandes hinaus bekannt. Wenn er auch seinen Ruf in erster Linie den Arbeiten über Mollusken verdankt, für die er vielfach als Autorität ersten Ranges gilt, war er wohl nicht weniger als Entomologe berühmt, da er über die Ameisen, Dipteren und Hemipteren Tirols, vor allem aber über die Käfer seines Heimatlandes, grundlegende faunistische und biologische Arbeiten lieferte.

Es mag daher gerechtfertigt erscheinen, auch in dieser Zeitschrift seiner in ein paar Worten zu gedenken.

Ignaz Gredler lebte als Kind fast ausschließlich an der Seite seines Vaters, der neben seiner Bauernschaft auch Jagd und Fischerei betrieb; die Mutter war ihm schon früh geraubt worden. Mit ihm stählte er frühzeitig seinen Körper und festigte seine Energie und Willenskraft; mit ihm wurde aber auch der Sinn für die Beobachtung der Natur in ihm geweckt, eine Eigenschaft, die er bis in sein hohes Alter beibehalten und die ihn zum Naturforscher gemacht hat.

Im Alter von zwölf Jahren verließ er sein stattliches Heimatsdorf, um am Gymnasium der Franziskaner in Bozen das Studium zu beginnen; dort wirkte sein Bruder Vinzenz Maria Gredler als Lehrer; am 16. August 1841 trat er in den Orden ein und nahm den Namen seines inzwischen verstorbenen Bruders an. Am 11. Oktober 1846 wurde er zum Priester geweiht und 1851 kam er als Lehrer an das Gymnasium in Hall i. T., im folgenden Jahre aber schon nach Bozen, wo er erst als Professor, dann als Direktor durch 51 Jahre in der ausgezeichnetstee Weise wirkte. 1852 machte er an der Universität

in Innsbruck die vorgeschriebene Lehramtsprüfung aus Naturgeschichte und aus der deutschen Sprache mit vorzüglichem Erfolge, er, der Autodidakt, der niemals auch nur eine Stunde Unterricht in der Naturgeschichte genossen hatte. „Mehr die Natur als die Bücher", pflegte er zu sagen, „waren mir Lehrerin und Führerin auf ihren geheimnisvollen Wegen," und mit Vorliebe züchtete er in seiner Zelle allerlei Tiere in Aquarien und Terrarien und beobachtete sie sozusagen unausgesetzt in ihrem Tun und Treiben.

Seine publizistische Tätigkeit begann er mit einem Programmaufsatze „Ueber die naturwissenschaftlichen Zustände Tirols", eine Literaturrevue, die allenthalben großes Aufsehen erregte und für die weitere Erforschung des Landes bedeutungsvoll ward.

Dann kamen der Reihe nach „Die Käfer von Passeier" (Zeitschr. d. Ferdinand. 1854, 1857), „Die Ameisen von Tirol" (Programm 1858) mit einem Nachtrag (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1859), „Erster Beitrag zur Dipterenfauna Tirols" (Programm 1861) und sein größtes und berühmtestes Opus „Die Käfer von Tirol" (Bozen 1863 u. 1866) mit sechs Nachträgen (Coleopt. Hefte 1868, 1870, 1873, 1876; Zeitschr. d. Ferdinandeums 1878, 1882), dann „Rynchota tirolensia, I. Wanzen" (Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1870) mit einem Nachtrag (l. c. 1874). Von besonderem Werte sind auch seine Exkursionsberichte, die meist mehrere Tiergruppen zum Vorwurf nehmen, so auf der Jagdhausalpe im Tauferertale bei Sand (Südtir. Volksbl. 1862), in Bad Ratzes bei Bozen (Programm 1863), auf der Stamseralpe bei Telfs (Korrespondenzbl. zool.-min. Ver. Regenburg 1863), und auf Joch Grimm (Tiroler-Bote 1866). In manchen derselben werden auch botanisch-ökologische Fragen erörtert. Ebenso wertvoll sind auch seine Monographien der Tierwelt einzelner südlicher Bäume, deren Bewohner-Inventur er feststellte. In diesem Sinne behandelte er den Feigenbaum (Bericht naturf. Ges. Bamberg 1863), den Kastanienbaum (l. c. 1871) und den Rebstock (l. c. 1874). Ueberdies schrieb er auch zahlreiche Aufsätze über Pflanzenschädlinge, so z. B. über die „Gosse", Conchylis ambiguella, deren Saisondimorphismus als „Heu"- und „Sauerwurm" er als einer der ersten feststellte (Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1869). Ebenso war er auch einer der ersten, welcher die Wechselbeziehungen zwischen den heute noch vorhandenen Alpenkäfern und der Eiszeit klarlegte, indem er sie als Zeugen und Ueberreste derselben bezeichnete (Verh. siebenbürg. Ver. Naturwiss. 1856).

Im ganzen darf die Zahl der naturhistorischen Arbeiten (worunter auch einige geologische) auf ca. 120 angesetzt werden; ebenso viele behandeln kunst-, literatur- und schulhistorische, ethische und biographische Themata, so daß sein Leben reichlich ausgefüllt war. Speziell will ich noch hervorheben, daß er einer der ersten war (1850), welche das Zeichnen beim naturhistorischen Unterricht und überhaupt in seiner Wichtigkeit für das Leben betonte, weshalb er es am Gymnasium als Freigegenstand lehrte.

Seit 1907 begannen die Kräfte zu schwinden; am 1. April 1912 erlitt er einen Schlaganfall — und damit war seiner Hand der Stift entfallen, der so Vieles geschrieben, so Bedeutendes uns mitgeteilt hat.

Nun ruht er in Frieden. Mögen ihm die Wünsche erfüllt sein, die er als Ordensmann bis an sein Lebensende gehegt hat; uns ist er unsterblich geworden!

Prof. Dr. v. Dalla Torre (Innsbruck).

Zur geographischen Verbreitung des Carabus glabratus Payk. im Harz und in Thüringen.

Von Dr. A. Petry in Nordhausen.

Der im 1. Heft 1912 der Entomol. Blätter enthaltene interessante Artikel des Herrn J. Sainte-Claire Deville über die Verbreitung des *Carabus glabratus* Payk. gibt mir Veranlassung zu einigen Bemerkungen.

Zunächst eine kleine sachliche Richtigstellung. Der Fundort „Birkenmoor" gehört nicht zu Thüringen, sondern zum Harze; Forsthaus Birkenmoor liegt auf dem Plateau des Unterharzes, etwa in der Mitte zwischen Stolberg und Ilfeld. Dementsprechend muß der rote Punkt (Fundort) auf der zugehörigen Karte etwas weiter nördlich und zwar schon in den Harz hineingerückt werden.

Im Harz ist *C. glabratus* verbreitet und nicht selten; ich kenne außer dem bereits genannten noch zahlreiche andere Fundorte in demselben, so namentlich das Ilfelder Tal mit seinen Verzweigungen, das Carlshaus, Hohegeiß, Wolfsbach-Tal, Kupferhütte bei Lauterberg, Rehberg bei St. Andreasberg, Altenau, Ahrendsberger Forsthaus usw. Es scheint aber fast, daß die Harzer „*Glabratus*" sich auch schon im Zustand der Isolierung befinden; sicher ist dies in der Richtung nach Süden und Osten vom Harz aus der Fall. Im Norden des Harzes führt allerdings Wahnschaffe[1]) einige schon etwas ferner gelegene Fundorte an (Neuhaldensleben, Weferlingen, Helmstedt usw.), indessen ist es sehr fraglich, ob ein Zusammenhang jenes Verbreitungsgebietes in der Gegend der oberen Aller mit dem des Harzes vorhanden ist, und es ist bezeichnend, daß ihn weder Hahn[2]) aus der Umgebung von Magdeburg, noch Wilken[3]) aus der Gegend von Hildesheim kennt.

Was nun Thüringen anlangt, so muß man scharf unterscheiden zwischen dem Mittelgebirge des Thüringer Waldes und dem warmen

[1]) Wahnschaffe, M. Verz. d. im Aller-Gebiete aufgef. Käfer. Neuhaldensleben 1883.
[2]) Hahn, H. Verz. d. in der Umgegend v. Magdeburg aufgef. Käfer. Magdeburg 1886.
[3]) Wilken, C. Käfer-Fauna Hildesheims. Hildesh. 1867.

und trocknen thüringischen Hügelland, das sich zwischen jenem und dem Harz ausdehnt. Beide Gebiete sind in ihrer Fauna wesentlich verschieden und besitzen z. T. ganz entgegengesetzten Charakter. Kellner[1]) hat nicht „ganz Thüringen" — als Verbreitungsgebiet angegeben, sondern er sagt ausdrücklich: „Ueber den ganzen Thüringer Waldverbreitet." Im nördlichen Teile des Thüringer Hügellandes, der sich also unmittelbar an den südlichen Harz anschließt, fehlt der Käfer, wenigstens kam er mir hier (z. B. Kyffhäuser-Gebirge, Hainleite usw.) in mehr als vierzigjähriger Beobachtungszeit bis jetzt niemals vor. Göbel[2]) führt ihn zwar von Sondershausen an, doch sind die faunistischen Arbeiten Göbels ganz unzuverlässig, da sie die gröbsten Fehler enthalten. Auch weiter östlich, im Mansfelder Hügelland[3]) sowie in der Umgebung von Halle a/S.[4]) fehlt *C. glabratus*. Verhältnismäßig mehr Aussicht ihn zu finden würde man noch in dem höher gelegenen nordwestlichen Teile des Thüringer Hügellandes, dem Ober-Eichsfeld, haben, doch sind keine Beobachtungen daher bekannt. Mir selbst kam er auf meinen Eichsfelder Exkursionen nicht vor, Möller[5]) und v. Hopffgarten beobachteten ihn auch nicht, weder bei bei Mühlhausen noch auf dem Hainich, der nur einen südöstlich gerichteten Ausläufer des Eichsfeldes bildet. Immerhin halte ich die Möglichkeit seines Vorkommens auf dem Eichsfelde doch nicht für ganz ausgeschlossen, namentlich da von Weber[6]) aus dem benachbarten Teile Hessens (Cassel) der Fund eines einzelnen Exemplares aus dem Jahre 1902 gemeldet wird.

Ueber den südlichen Teil des Thüringer Hügellandes, welcher nördlich dem Thüringer Wald vorgelagert ist, fehlen mir persönliche Erfahrungen. Jenner[7]) führt in seiner Arbeit über die Thüringer Laufkäfer keine speziellen Fundorte bei dieser Art an: die Angabe von Bach, welche er zitiert, daß der Käfer „bis zu den Vorbergen des Harzes" verbreitet sei, ist, wie oben näher ausgeführt, nicht zutreffend. Über dieses Gebiet würden die Herren Entomologen in Bufleben, Erfurt und Gotha sicheren Aufschluß geben können. Jung[8]) nennt ihn zwar in seinem Verzeichnis der Käfer aus der Umgebung Arnstadts, aber die zahlreichen Fundorte, die er anführt, gehören alle dem Thüringer Walde und nicht dem Hügelland an. Dagegen scheint

---

[1]) Kellner, A. Verz. der Käfer Thüringens. Erfurt 1877.
[2]) Göbel, J. Grundlage zur Kenntnis der um Sondershausen vork. Käfer. Sondershausen 1854.
[3]) Eggers, H. Die in der Umgegend von Eisleben beob. Käfer. Insektenbörse 1901.
[4]) Nicolai, S. A. Diss. sist. Coleopt. sp. agri Halensis. Halle 1822.
Taschenberg, O. Die Tierwelt des Saalkreises u. des Mansfelder Seekreises. Halle 1902.
[5]) Möller, L. Die Käfer Mühlhausens. Mühlhausen 1863.
[6]) Weber, L. Verz. der bei Cassel aufgef. Coleopteren. Cassel 1903.
[7]) Weber, G. Die Thüringer Laufkäfer. Entom. Jahrbuch 1905.
[8]) Jung, H. Verz. der in der Umg. Arnstadts vork. Käfer. Arnstadt 1895.

unsere Art vom südöstlichen Thüringer Wald her auf das Plateau zwischen Saale und Ilm vorzudringen, wie dies auch bei einigen anderen montanen Insekten der Fall ist, denn Schmiedeknecht[1]) hat ein Exemplar in dem auf dieser Platte gelegenen Schauenforst westlich von Orlamünde gefunden.

Demnach muß also die genannte Karte der Verbreitung des *Carabus glabratus* nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnis dahin berichtigt werden, daß im Süden und Osten des Harzes die gelbbraune Farbe getilgt wird, so daß hier ein großer weißer Fleck das Fehlen der Art erkennen läßt, ebenso ein Streifen am Nordrande des Harzes, jenseits dessen eine kleine Verbreitungsinsel bei Helmstedt-Neuhaldensleben erscheint. Wie die Verhältnisse am Westrande des Harzes liegen, insbesondere ob etwa hier ein — übrigens nicht wahrscheinlicher — Zusammenhang mit dem Vorkommen in den Wesergebirgen besteht, entzieht sich meiner Kenntnis.

Ein Wort zur rechten Zeit.

(Ueber entomologische Jahresberichte.)

Von Dr. Georg Seidlitz, Prof. a. D., Ebenhausen bei München.

(Ent. Mitteilungen I, Nr. 3. p. 65.)

(Weiterer **Nachdruck** oder Auszug **erbeten!**)

Oft wird der Wunsch geäußert, unsere deutschen entomologischen Jahresberichte früher, als es jetzt geschieht, erscheinen zu sehen. Auch mein Wunsch ist das von jeher gewesen, und seit ich einen Teil der „Berichte“ bearbeite (bis jetzt 14), strebe ich dem Ziele zu, um Weihnachten jedes Jahres meinen Bericht über das vorhergehende Jahr erscheinen zu lassen. Sharp hat mit seinem letzten Bericht dieses Ziel erreicht: im Dezember 1911 erschien sein Bericht pro 1910.

Warum ist das bei uns noch niemals möglich gewesen?

Das Hindernis früherer Jahre, in denen die Druckerei für 20 Bogen sechs Monate brauchte, sind durch den triumphierenden Einzug der Setzmaschine glücklich überwunden: jetzt kann sie solches in zwei bis drei Monaten leisten, und wir hätten gesiegt, sobald das Manuskript jedesmal Ende September fertig ist. Nichts leichter, als in neun Monaten 20 Bogen Manuskript zu produzieren! Man braucht dazu nur die ganze im Vorjahr publizierte Literatur. Diese aber rechtzeitig zu beschaffen, ist die größte, oft unüberwindliche Schwierigkeit bei der ganzen Sache.

Es handelt sich in den Grenzen meines Berichtes, der das Allgemeine (mehr als eine Ordnung betreffende) und die *Coleoptera*

[1]) Schmiedeknecht, O. Gomperda u. seine Umgebung. Rudolstadt 1874.

umfaßt, jährlich um ca. 80 selbständig erscheinende Werke und um ca. 1000 Abhandlungen, die in mehr als 200 Zeitschriften zerstreut sind, unter denen sich nur etwa 42 entomologische befinden. Von diesen 200 Zeitschriften liegen im Januar und Februar nur sehr vereinzelte Jahrgänge des Vorjahres (vielleicht zehn) ganz vollendet zur Bearbeitung vor. Unvollendete Zeitschriften in Angriff nehmen, heißt, sich doppelte und dreifache Arbeit verursachen. Im März und April vollenden vielleicht weitere 40 ihren vorjährigen Jahrgang, im Mai und Juni bringen ihn etwa 60 und im Juli und August etwa 40 glücklich zu Ende, im September und Oktober aber sind immer noch 30 und im November und Dezember etwa zehn Spätgeburten zu begrüßen, und noch später krönen die letzten zehn ihr Dasein durch Schlußheft oder durch Inhaltsverzeichnis und Register oder bleiben auch für immer unvollständig, wenn der Herausgeber es vorzieht, diese letztgenannten notwendigen Ingredienzien dem nachfolgenden Jahrgange beizulegen, dem sie dann vom Buchbinder unfehlbar einverleibt werden.

Von den 200 Zeitschriften erreichen also die letztgenannten 50 auf alle Fälle so spät ihre Vollendung, daß sie Ende September noch nicht in Angriff genommen sind. Die übrigen 150 können zum Bericht benutzt werden, — aber nur, wenn man sie gleich nach Erscheinen in die Hand bekommt. In die öffentlichen Bibliotheken gelangen die Lieferungen der Zeitschriften oft erst mehrere Monate nach ihrem Erscheinen, brauchen dann, dank dem „Geschäftsgang", weitere Monate (oder — falls mehrere Jahrgänge in einen Band vereinigt werden sollen — Jahre), bis sie ausleihbar sind. Wenn man nun auch die weitgehendste Zuvorkommenheit in einer Staatsbibliothek genießt (deren ich mich z. B. erfreue), so daß man, mit Ueberspringung des ganzen „Geschäftsganges", die frisch eingelaufenen Zeitschriften sogleich zur Benutzung erhält, erfolgt der Einlauf der Schlußlieferung bei weiteren 100 Zeitschriften doch zu spät, sofern man auf eine öffentliche Bibliothek angewiesen ist. Es liegen also für diesen Weg nur etwa 50 vollendete Zeitschriften zur rechtzeitigen Benutzung vor. Die übrigen 150 kann man eben nur verarbeiten, indem man entweder geduldig mit dem Berichte ein Jahr länger wartet, wie ich es bisher getan habe, oder wenn man sie (oder Separata aus ihnen) auf direktem Wege bekommt.

Viele der (42) entomologischen Zeitschriften hat man ja, soweit sie in Europa erscheinen, regelmäßig in seiner eigenen Bibliothek, — aber überall kann man leider nicht Mitglied oder Abonnent sein, die nicht entomologischen muß man, schon aus Platzmangel, aus dem Bereich seiner Wünsche streichen, und von den Autoren senden nur sehr wenige regelmäßig ihre Separata ein.

Was also nicht durch direkte Zusendung gleich nach Erscheinen einläuft, kann bis zum September nicht durchgearbeitet sein und muß bis zum übernächsten Bericht zurückgestellt werden. Was aber recht-

zeitig eintrifft, kommt schon in den zu Weihnachten erscheinenden Bericht für das Vorjahr und wird ferner (auf Wunsch) der Bibliothek des

Deutschen Entomologischen Museums

in Berlin-Dahlem übergeben werden, **das wir ja jetzt als Centrale für alle entomologischen Bestrebungen in Deutschland glücklich unter Dach und Fach haben und in jeder Beziehung hochhalten und fördern wollen.**

Ich lade also alle Herausgeber und alle Autoren des In- und Auslandes ein, zu der Vollständigkeit meiner Jahresberichte über Entomologie (Allgemeines und *Coleoptera*), die im „Archiv für Naturgeschichte" und auch separat in der Nikolaischen Verlagsbuchhandlung in Berlin erscheinen (1838 von Erichson gegründet, fortgesetzt von Schaum, Gerstäcker, Bertkau, Kolbe), auf die angegebene Weise beitragen zu wollen und dabei die Bibliothek unseres von Kraatz gegründeten Entomologischen Museums zu bereichern, wobei bemerkt sei, daß entomologische Separata aus nicht entomologischen Zeitschriften und Büchern besonders erwünscht sind (weil leichter benutzbar, als die dicken Zeitschriften resp. Bücher selbst), wenn sie die Originalpagination und genaues Zitat ihres Ursprunges tragen.

Mein Bericht für 1908 erschien im August 1911, der für 1909 ist seit Weihnachten 1911 fertig gedruckt, der für 1910 kommt im Laufe dieses Jahres und der für 1911 zu Weihnachten 1912 heraus. Hoffentlich gelingt das beschleunigte Tempo mit Hilfe der Kollegen, und die anderen Insektenordnungen entschließen sich dann, dem guten Beispiel zu folgen.

Eine neue Phaenotherium-Art aus Südrufsland.

Beschrieben von Josef Breit in Wien.

Phaenotherium Knirschi nov. spec.

Durch die nicht sehr dichtstehende grobe Punktierung des Halsschildes von *Ph. fasciculatum* Rttr. und *Ph. Zellichi* Ganglb. weit verschieden und dem *Ph. Pulszkyi* Friv. noch am nächsten stehend. Von diesem aber leicht durch folgende Unterschiede zu trennen: Die Augen sind merklich kleiner und viel stärker vorgewölbt, der Rüssel ist schmäler und daher länger scheinend, die Fühler sind viel dicker, beim ♂ allmählich an Breite zunehmend und daher nicht wie bei *Ph. Pulszkyi* mit deutlich abgesetzter dreigliederiger Keule, die Färbung ist im Allgemeinen heller, die Gestalt in beiden Geschlechtern durchschnittlich kleiner und schlanker.

Dunkel rötlichbraun, manchmal der Kopf, Halsschild, die Flügeldeckennaht schwach angedunkelt und auf der hinteren Flügeldeckenhälfte in größerer Ausdehnung mackelartig getrübt. Fühler und Beine heller gelbbraun; Schenkel kaum dunkler, die Schienen an der Basis und in der Mitte nicht schwarz geringelt. Der Rüssel zum vorderen Augenrand seitlich allmählich schwach eingezogen, fast so breit als lang, am Vorderrande in der Mitte mit seichtem, breiten winkeligen Ausschnitt, obsolet gerunzelt, matt, in der Mitte deutlich gekielt, fein anliegend gelb behaart. Fühler des ♂: Verhältnismäßig dick, das dritte Fühlerglied kaumlänger als das zweite, aber dünner, nur das dritte und vierte von gleicher Dicke. Das fünfte schwach verkehrt kegelförmig, nur so lang als breit, die folgenden allmählich an Breite zunehmend, sämtlich breiter als lang, das vorletzte reichlich doppelt so breit als lang, vom fünften Fühlerglied deutlich seitlich zusammengedrückt. Fühler des ♀: Fühlerglied 3 etwas kürzer und dünner als Glied 2. Vom vierten Fühlerglied nimmt die Länge bis zum achten allmählich ab. Das achte breiter als das siebente, viel schmäler und kleiner als das neunte, die dreigliederige Fühlerkeule daher deutlich abgesetzt, seitlich wie beim ♂ zusammengedrückt. Halsschild mäßig glänzend, mit doppelter Punktierung und zwar grobpunktiert, die Zwischenräume nicht gerunzelt aber ziemlich dicht feinpunktiert, relativ weniger breit als bei *Ph. Pulszkyi*, seitlich schwächer gerundet, in beiden Geschlechtern unbewehrt und nach vorn weniger stark verengt. Die Flügeldecken merklich länger oval mit starken Punktstreifen, gleichmäßig sehr schwach gewölbten Zwischenräumen und sehr feiner, anliegender gelber Behaarung, die weniger scheckig verdichtet ist als bei *Ph. Pulszkyi*.

Länge inkl. Rüssel 3,2—4 mm.

Diese sehr interessante Art wurde von den Herren Dr. E. Knirsch, dem ich dieselbe freundschaftlichst dediziere, E. Moczarsky und A. Winkler in Baidar-Thor und Alupka in der Krim aus Laublagen gesiebt. Von *Ph. Pulszkyi* lagen mir zum Vergleiche Stücke aus der Umgebung von Herkulesbad und auch aus dem Kaukasus (Meskisches Gebirge) vor.

Notiz über die Ostseestrandfauna.

Von Landgerichtsrat von Varendorff, Hirschberg, Schlesien.

Es ist bekannt, daß der Meeresstrand eine Anzahl von *Liodes*-Arten beherbergt, die im Binnenlande sehr selten sind, so daß sie als vorwiegend der Strandfauna angehörig betrachtet werden können So vielfach ich nun auch an den Küsten der Ost- und Nordsee gesammelt habe, so waren mir bisher doch nur je ein Exemplar von *ciliaris* und

furva, letztere im späten Herbste bei Divenow in Pommern in die Hände gefallen. Als ich im Juli 1911 an den Ostseestrand bei Swinemünde kam, beschloß ich, dem Vorkommen von *Liodes* nachzuforschen. Ich erinnerte mich eines mir früher von einem älteren Entomologen erteilten Ratschlages, wonach man sich an warmen Sommerabenden auf den Sand legen sollte und dann die um die Dünengräser fliegenden Anisotomiden leicht bemerken könne.

Der Tag meiner Ankunft in Swinemünde, der 10. Juli 1911, war wolkenlos und heiß, es war der erste der langen Hitzeperiode des Jahres. Am Abende stellte sich aber kühles windiges Wetter ein, wie es für meine Zwecke wenig günstig war. Trotzdem wagte ich einen Versuch. Mein Weg führte mich auf hölzernen Laufschienen über den weiten von Badegästen wimmelnden Strand in die stille Dünenlandschaft fern vom Getriebe des Badelebens. Die Sonne war bereits im Meere verschwunden, aber bei dem noch herrschenden Tageslichte ließen sich gut die zahlreichen im Sande kriechenden Dünenkäfer erkennen. Auf die Gefahr hin, den in günstigerenFaunengebieten wirkenden Entomologen ein mitleidiges Lächeln abzulocken, will ich die Namen der häufigsten Arten, die ich antraf, nennen. An den Strandgräsern nagten zahlreiche *Cneorrhinus parapleurus* Marsh., im Blütenstaube dieser Gräser saßen *Thalacrus grossus* Er. in großer Menge, im losen Sande trieben sich *Psammodes sulcicollis* Ill., *Hoplia graminicola* F,, *Demetrias monostigma* Sam. und *Anthicus bimaculatus* Ill. herum, gelegentlich schlich sich aus dem Wurzelwerk der Dünenpflanzen ein *Othiorrhynchus atroapterus* Deg. An Orten, die Spuren einer verschwiegenen Menschentätigkeit aufwiesen, wimmelte es von *Aleochara*-Arten, darunter *verna* Say. Coccinelliden in allen Formen überschwemmten das ganze Dünengelände, unter ihnen tat sich *Coccidula rufa* Hbst. durch Häufigkeit hervor. Endlich muß ich noch der typischen Dünenkäfer, *Aegialia arenaria* F. und *Hypnoides var. arenicola* Boh. erwähnen, die in großer Anzahl vertreten waren. Das sich mir darbietende Bild des entomologischen Lebens wurde durch ein Heer von graugefärbten Wanzen und Dipteren ergänzt.

Das Streifnetz ergab nichts, was sich nicht auch unschwer mit bloßen Augen hätte sehen und bequem von dem weißen Sande ablesen lassen. Meine Hoffnung auf *Liodes*-Ausbeute war bereits stark herabgestimmt, als ich ein Blatt Papier aufhob und darunter einen ungewissen kleinen gelben Klumpen erblickte, der sich plötzlich nach Art eines *Agathidium* entrollte und mit vorgestreckten breiten Fühlern sich eiligst zu entfernen suchte. Kein Zweifel, es war ein *Liodes ciliaris* Schmidt. Nun legte ich mich, der mir erteilten Anweisung folgend, auf den Sand und sah mich nach allen Seiten um. Der Erfolg blieb nicht aus. Überall, wohin ich blickte, tauchten die gelben Tiere auf, so daß ich, als die hereingebrochene Dunkelheit mich um $^1/_2$10 Uhr zur Heimkehr zwang, 20 Exemplare erbeutet hatte. Die zuletzt gefangenen Tiere ließen sich in der Dämmerung nur durch die starken

Bewegungen ihrer kräftigen Beine zwischen den Fingern von der äußerlich ähnlichen *Coccidula rufa* unterscheiden. Am nächsten Tage erbeutete ich, obwohl die Witterungsverhältnisse ganz ähnlich lagen, trotz allen Suchens nur ein Exemplar. An den folgenden Tagen bis Ende Juli fing ich dann noch einige 20 Exemplare und zwar auch in der Nachbarschaft von Swinemünde. Fast niemals suchte ich die Dünen ohne Erfolg nach ihnen ab.

Liodes ciliaris erscheint erst nach Sonnenuntergang auf der Oberfläche der Dünen, vorwiegend auf der Binnenlandseite. Sie bevorzugt Stellen, die aus ganz reinem Sande bestehen. Oftmals sind die Tiere ganz mit Sandkörnern bestreut, die gut an den Flügeldecken haften, ein Umstand, der das Sammeln erschwert. Sie fliegen ungern und nur bei schwüler Luft. Der Flug ist unsicher und erhebt sich selten über 10 cm von der Oberfläche. Nur wenige Exemplare fand ich an Dünengräsern sitzen. Ihr Verhalten bei der Begattung zu beobachten hatte ich keine Gelegenheit. Der Körperform nach erinnert *Liodes ciliaris* an eine kleine *Aegialia arenaria*, mit der sie auch die seitliche Bewimperung der Flügeldecken teilt. Diese Seitenborsten dienen offenbar dazu, den Käfern das Hervorarbeiten aus ihrem unterirdischen Verstecke im Sande zu erleichtern, denn ohne die Vorwärtsbewegung zu erschweren, verhindern sie das Zurückgleiten der Käfer in dem losen Sande. In den Dünen wuchsen überall Pilze, die das Vorhandensein unterirdischer Pilze als Nahrung der *Liodes* ahnen ließen.

Mögen diese Zeilen andere Entomologen zu Nachforschungen nach Strandanisotomiden ermuntern und ihnen als Fingerzeig dienen. Besucher der Seebäder Swinemünde oder Heringsdorf mache ich darauf aufmerksam, daß am Gothensee bei letztgenanntem Orte *Haemonia zosterae* F. und *Leptura erythroptera* Hgb. vorkommen. Mir war es allerdings diesmal nicht beschieden, diese Arten zu erbeuten.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

9. *Longitarsus Foudrasi* Weise.

(*Teinodactyla pallens* Foudr. nec Steph.)

Die Art ist von Foudras (Mulsant, Col. France, Altisides, p. 211—213, 1860; als *Teinodactyla pallens*) und von Weise (Erichson, Naturg. Ins. Deutschl. VI., p. 987—988; 1993) mustergültig beschrieben worden. Die nachstehende Charakteristik hat daher nur den Zweck, dieses Tier von dem vorbesprochenen *Long. australis* Rey scharf zu differenzieren.

In Gestalt und Größe dem *Long. exoletus* L., speziell dessen Form *rufulus* Foudr., ähnlich; durch breiteren Halsschild, glattere und viel feiner, meist verloschen punktierte Flügeldecken, längeren Hinterschienendorn, andere Form des letzten freiliegenden Abdominalsternits, andere Penisform usw. scharf von diesem zu trennen und zur Verwandtschaft des *Long. tabidus* Fab. (*verbasci* Pz.) gehörig. Dies erhellt außerdem aus der Verschiedenheit der Standpflanzen: *Foudrasi* und *australis* leben wie *tabidus* auf *Scrophulariaceen* (*Verbascum*, *Scrophularia*) — *exoletus* lebt auf *Boraginaceen* (*Echium*, *Anchusa*, *Cynoglossum* usw.).

Mit *Long. australis* verglichen ist *Foudrasi* eine Spur schlanker, glatter, auf den Elytren viel feiner und verloschener punktiert, mit stärker und ausgebreiteter verdunkelten Hinterschenkeln und viel schlankeren Tarsen. Die Stirnhöcker sind meist undeutlicher als bei *australis*, meist ohne deutliche Trennungsmarke in den schmalen Stirnkiel verlaufend. Der Halsschild ist minder breit als bei *australis*, meist nur $1^1/_2$ bis $1^3/_4$, selten fast doppelt so breit als lang. Die Flügeldecken sind glasglänzend, sehr eben und nur fein verloschen punktiert (viel schwächer als bei *australis*). Die Hinterschenkel sind rosrötlich, in der Hinterhälfte oft stark gebräunt, doch meist ohne deutlich ausgeprägten dunklen Spitzensaum.

Sehr charakteristisch sind die männlichen Geschlechtsunterschiede.

♂. Das erste Vordertarsenglied gestreckt, schwach verbreitert, ziemlich parallelseitig, ungefähr dreimal so lang als breit. Das letzte freiliegende Abdominalsternit in der Mitte des Hinterrandes schwach gerundet ausgeschnitten; der Ausschnitt mit äußerst feinem Randsaum. Die Längsmitte dieses Sternits ist oft etwas dunkler, aber nie mit einer kielförmig erhabenen, feinen Linie, sondern mit einem glatten, etwas niedergedrückten Längsstreifen, der an den Seiten des Sternits je eine deutliche Beule emportreten läßt, (Vgl. Foudras, l. c., p. 212; Weise, l. c., p. 988; Bedel, Faune Bassin Seine V, p. 192 u. 401.)

Penis lang und schlank, ziemlich parallelseitig; unterseits mit mäßig breiter, mäßig tiefer und in der Basalhälfte oft ganz verflachter Längsrinne, die nicht bis zur äußersten Spitze läuft; Penisende lang dreieckig mit ziemlich geraden Seiten, Endspitzchen schmal verrundet. Von der Seite gesehen ist der Penis im basalen Drittel gebogen, in den übrigen zwei Dritteln ziemlich gerade, spitzenwärts verschmälert, die dreieckige Spitze blechartig dünn, leicht zweimal gebogen. (Vgl. Foudras, l. c., und Weise, l. c.)

Verbreitung und Standpflanzen:

Foudras (l. c. p. 213): „Cette espèce est commune dans toute la France. Je l'ai recueillie dans les environs de Lyon, dans la Provence et le Languedoc, et sur la montagne du Pilat. J'ai rencontré des individus sur diverses espèces de *Verbascum* et sur la *Scrophularia canina* Linn."

Weise (l. c. p. 988): „ . . . bei Venedig von Czwalina, bei Nassau auf *Ballota nigra* L. von Buddeberg gefangen." Letztere Angabe beruht unbedingt auf einem Zufallsfunde oder einer Verwechslung; *Ballota* ist sicherlich keine Nährpflanze dieses *Verbascum*-Tieres.

Bedel (l. c. 313): „Sur des *Verbascum*. — Très rare. — Yonne: env. d'Avallon!"

Du Buysson (Miscell. entom. XV., 10—11, 1908: p. 19, Sep.): „Cette espèce vit sur les *Verbascum* en Provence, en Languedoc, dans les environs de Lyon, mais je suis persuadé que Foudras avec elle confondait les exemplaires qu'il dit avoir récoltés sur *Scrophularia canina*. Il peut se faire que cette espèce soit polyphage, surtout quand il s'agit de deux plantes d'une même famille, mais celles ci ont un arôme si différent que j'hésite beaucoup à croire que cette bête vive indifférement sur les *Verbascum* ou les *Scrophularia*. Je suis donc porté à croire que le *Thyamis* signalé par Foudras sur *Scrophularia canina* est l'espèce qui se rencontre en abondance sur les sables de l'Allier et qui, bien certainement, doit être aussi commune dans les environs de Lyon dans les mêmes conditions (v. *Th. caninae* Buyss.)." — (Vgl. *Long. australis* Rey). — „J'ai *Th. Foudrasi* reçu de M. Sainte-Claire Deville des Alpes maritimes, du Mont Agel, pris aussi sur les *Verbascum*."

Die Anschauung Du Buyssons hat eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich; zumindest sind meine Beobachtungen über *Long. Foudrasi* völlig im Einklange mit Obgesagtem. Ich fand das aus Oesterreich bis jetzt nicht bekannte Tier an folgenden Orten:

25. Juli 1906: Lang-Enzersdorf bei Wien: feuchtes Unland am Damm, gegen die Donauau zu.

21. Juni 1908 und 28. Juni 1908: Orth an der Donau, Nied.-Oesterr; in Anzahl in Gesellschaft des noch zahlreicheren *Long. tabidus* Fab. (*verbasci* Pz.) auf niedrigen, verstaubten Exemplaren des *Verbascum phlomoides* L. am Straßenrande. Die gleichen, hochentwickelten Pflanzen in der Au und hinter dem Dorfe waren leer. Nach der schwachen Deckenpigmentierung waren die Tiere frisch entwickelt; sie befraßen in Gefangenschaft gehalten Blätter wie Blüten des *Verbascum* und legten Eier ab, allerdings nur wenige.

24. Juli 1909: Winzendorf am Steinfelde, Westrand des Wiener Beckens; einzeln auf *Verbascum lychnites* L.

8. Juni 1910: Albern a. d. Donau, Nied.-Oesterr.; in Anzahl auf *Verbascum phlomoides* L. am Damm. Die Käfer befraßen die Pflanze in der Gefangenschaft[1])

[1]) Ich möchte hier einer Eigentümlichkeit vieler Halticinen Erwähnung tun, nämlich ihrer Fluchtversuche. Die Käfer wurden zumeist in ziemlich engen Glasprouvetten gehalten; zwischen Korkstöpsel und Glaswand wurde ein trockenes

Weiter besitze ich ein von mir vor vielen Jahren im Prater in Wien auf *Verbascum sp.* (wahrscheinlich *phlomoides* L.) gefangenes Stück.

Diese Angaben sind absolut sicher, denn sie sind fast ausnahmslos durch Abdominal- und Penisuntersuchungen erhärtet; zum Vergleiche hierzu liegt mir eine von Herrn J. Weise in liebenswürdigster Weise für meine Sammlung gespendete Type (Lido, Venedig, Czwalina; ein ♂, von dem ich Präparate anfertigte) vor.

Weiters besitze ich sichergestellte Stücke (Sicherstellung durch Abdominal- und Penisuntersuchung) von:

Fünfkirchen, Ungarn (Viertl);
Zara, Dalmatien (W. Haberditz);
Catanzaro, Italien (A. Fiori, 26. Juni 1884);
Sta. Eufemia d'Aspromonte, Calabria, Italien (G. Paganetti 1905).

10. Longitarsus lividus Fauvel.
(*Long. livens* Rey).

Rey hat in den Ann. Soc. Linn. Lyon XX., p. 235—236 (1874) eine *Thyamis livens* beschrieben, die Fauvel (1888) wegen Homonymie mit *Long. livens* Leconte (Proc. Acad, 1858, p. 87) aus Nordamerika in *livida* umbenannt hat.

Diese Reysche Art ist nichts anderes als ***Longitarsus exoletus*** L., und zwar dessen Form ***rufulus*** Foudr.

Die Punktierung der Flügeldecken ist etwas gedrängter als bei der kleineren Normalform des *Long. exoletus*; die Färbung ist heller, die Schulterbeule stark. Die Angabe Reys (l. c., 235): „Prothorax court, environ une fois et deux tiers aussi large que long" ist etwas übertrieben; das Tier hat die normale Halsschildbreite des *rufulus*, d. i. nicht mehr als $1^1/_2$ der Halsschildlänge.

Föhrennadelpaar geklemmt, das einen allerdings sehr schmalen, aber zur Versorgung mit Atemluft völlig genügenden Luftkanal herstellte. Zumeist an dieser Stelle oder doch in deren Nähe pflegte der Ausbrechversuch angestellt zu werden. Die Käfer nagten mit ihren starken Mandibeln einen Gang durch den Kork, unmittelbar an der Glaswand und es gelang ihnen, falls die Gläser nicht täglich revidiert wurden, tatsächlich zu entwischen. Speziell obgenannte Art entwickelte — trotz reicher Versorgung mit Futter — hierin einen unliebsamen Eifer. Ungeachtet ziemlich regelmäßiger Revision der Eprouvetten entfloh mir die Besatzung eines Glases auf diese Art; die eines anderen ertappte ich im Augenblicke, da das führende Tier bereits Fühler, Kopf, Halsschild und Vorderbeine ins Freie steckte und sich abmühte, auch den breiteren Hinterkörper durchzuzwängen. So groß war die Erregung und der Eifer dieser Käfer, daß das dem ersten nachkriechende zweite Tier in dem engen Gange mit seinen Mandibeln den Hinterrand der Flügeldecken des Führers weit abgenagt hatte, wohl in der Meinung, das tote Hindernis (hier den Kork) vor sich zu haben. Uebrigens ist dies ein Ausnahmefall und ich habe gegenseitige Verstümmelungen — wie sie beispielsweise bei kleinen Cerambyciden in engen Gläsern Regel sind — bei Halticinen nie beobachten können.

Rey vergleicht seine Art eingehender nur mit *Th. femoralis* (sensu Foudras).

Er fing das Tier beim Abstreifen von Gräsern in einem Eichenschlage in der Umgegend von Cluny (basse Bourgogne).

Long. exoletus rufulus Foudr., die meridionale Vikariante des mitteleuropäischen *exoletus*, ist in Südeuropa nicht selten.

11. Longitarsus limnophilus Abeille.

Long. limnophilus Abeille (Abeille de Perrin, Description de sept Halticides réputées nouvelles, in Ann. Soc. Sciences Nat. Provence. 1907, p. LXXIX ff.) ist identisch mit ***Long. lycopi*** Foudras.

Herr Dr. Robert (Lyon) sandte mir in liebenswürdiger Weise ein von Abeille herrührendes Originalexemplar für meine Sammlung. Es stammt von Rognac, am Rande des Etang de Berre im Dep. Bouches du Rhône, woselbst Abeille das Tier in Anzahl von niedrigen Binsen (petits joncs) streifte. Die eigentliche Standpflanze dürfte aber wohl ein zwischen den Binsen stehender Lippenblütler — etwa *Mentha* oder *Lycopus* — gewesen sein, denn von Juncaceen ist kein *Longitarsus* bekannt[2]). Das mir vorliegende Tier — das gut zu Abeille's Beschreibung stimmt — ist bedingungslos identisch mit dem auf *Mentha* an feuchten Orten häufigen *Long. lycopi* Foudr. Nach der Beschreibung wäre diese Sicherstellung allerdings kaum möglich gewesen, denn Abeille vergleicht das Tier nur mit *Long. pratensis* Panz. (*pusillus* Gyllh.) und macht der ober den schmalen Stirnhöckern scharf eingegrabenen Stirnlinien keine Erwähnung.

12. Longitarsus obsoletus Rey.

Thyamis obsoleta (Mulsant et Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XX., p. 230—231, 1874; Opusc. entom. XVI. p. 26, 1875) ist nichts als ein unreifer ***Longit. pratensis*** Pz. (*pusillus* Gyllh.).

L. Bedel (Faune Col. Bassin Seine V., p. 305) hat „*obsoleta* Rey, 1875" fraglich zu *Th. juncicola* Foudr. gestellt und an dieser Stelle ist das Tier auch im Catalogus Coleopt. Europae usw. v. Heyden, Reitter & Weise, 1906, ausgewiesen. Es ist dortselbst zu löschen und als einfaches Synonym zu *Long. pratensis* zu stellen.

13. Longitarsus scutellaris Rey.

Die *Thyamis scutellaris* Rey (Ann. Soc. Linn. Lyon XX, p. 231, 1874; Opusc. entom. 1875, p. 27) wurde von J. Weise (Erichson Naturg. Ins. Deutschl. VI, p. 996) als Varietät zu *Long. pratensis* Panz. gestellt.

Sie ist jedoch nicht artidentisch mit *Long. pratensis*, sondern stellt eine besondere Art dar, und zwar die gleiche, die Weise (l. c., p. 976)

[1]) Auch der *Long. juncicola* Foudr. lebt sicher nicht auf Juncus, sondern offenbar auch auf einer Labiate.

als *Long. viduus* All. aufführt und von der meine Sammlung durch Herrn Weise's Güte ein Originalexemplar (München) aufweist. Diese Art heißt also:

scutellaris Rey 1874, *syn. viduus* Wse. nec All. 1893.

[Der wahre *Long. viduus* All. ist nach L. Bedel (Faune Col. Bassin Seine V., p. 306) ein Synonym zu *Long. curtus* All. Bei Gelegenheit dieser Feststellung erwähnt Bedel bereits: „Le ‚vidua' de Weise (Naturg., VI, p. 976 et 1022) ne correspond pas à celui d'Allard."]

Die Beschreibungen Rey's und Weise's (*viduus*) charakterisieren den *Long. scutellaris* genügend; hervorzuheben scheint mir nur noch die von Weise nicht betonte habituelle Aehnlichkeit mit *Long. pratensis* Panz., den er allerdings an Größe übertrifft.

14. Longitarsus paleaceus Rey.

Thyamis paleacea (Mulsant et Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XX, p. 236—238, 1874; Opusc. entom. 1875, p. 32) ist nichts anderes als ein helles Stück des ***Long. pellucidus*** Foudr.

Die Größenangabe in Rey's Beschreibung — „Long., 1 mill. $^1/_4$; larg., $^3/_4$ mill." — ist unrichtig; die Type mißt mehr als 2 mm in der Länge und 1 mm in der Breite. Die Punktierung des Halsschildes ist dieselbe wie bei schwach punktierten *Long. pellucidus*, auch die Deckenpunktierung ist mit der von letzterer Art vollkommen identisch.

Zum Schlusse sagt Rey (l. c., p. 238): „Elle est plus pâle que la *pellucida* Foudras, et elle ne peut être assimilée à celle-ci, dont le prothorax est plus ponctué et dont le métasternum est creusé en arrière d'une forte et profonde fossette arrondie . . ."

Hierzu ist nur zu bemerken, daß die Halsschildpunktierung bei *pellucidus* ebenso wie bei den meisten übrigen Longitarsen sehr variabel ist und daß die Type des *paleaceus* genau das gleiche Grübchen im hinteren Teile des Metasternum zeigt, wie wir es bei *pellucidus* finden.

Rey hat mit seinen Halticinenschöpfungen keine glückliche Hand bewiesen; seine Fehlgriffe sind um so verwunderlicher, als er ja der Schüler des Halticinenkenners Foudras war, dessen Typen ihm zur Verfügung standen. Aber trotz formaler Aehnlichkeiten trennt die Beschreibungen der beiden Männer qualitativ eine weite Kluft.

15. Longitarsus sternalis Rey.

Thyamis sternalis (Mulsant et Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XX., p. 233—235; 1874; — Opusc. ent. 1875, p. 29) ist laut Type in der Coll. Rey identisch mit ***Aphthona lutescens*** Gyllh.

Ich verdanke diese sichere Konstatierung Herrn Dr. Robert (Lyon), dem ich hiermit nochmals im Namen unserer Wissenschaft den Dank für seine Bemühungen und seine Hilfe zur Klärung der bislang völlig rätselhaft gewesenen Reyschen Halticinenarten ausspreche.

(Fortsetzung folgt.)

Die geographische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Aehnliche Verhältnisse, wie die nord-südliche Verbreitung, ergaben sich bei Betrachtung der vertikalen Ausdehnung. Die gleichen Faktoren wirken hier, aber in ungemein kleinen Entfernungen. Die Schneegrenze, die bei den einzelnen Gebirgen je nach Lage und Klima verschieden ist, setzt vor allen Dingen der Ausdehnung der Baumgrenze ein Ende; der subnivalen und alpinen Region folgt die subalpine, montane und untere, und je nach Lage der Verhältnisse durch Wind, Luftdruck, Wärme bedingt, werden diese Grenzen sich verschieben.

Wie weit die Ipiden bis ins Gebirge folgen, hängt von dem Vorkommen der Nahrungspflanze allein nicht ab. Sicher lieben manche Arten das Gebirge, im allgemeinen scheinen aber die Verbreitungsgebiete wenigstens in Europa nicht allzu scharf getrennt zu sein und erfahren schon durch die Verbreitungsbedingungen der Nährpflanze ihre Korrektur.

7. Kosmopolitismus.

Ausgesprochener Kosmopolitismus, d. h. das Vorkommen einer Art innerhalb einer ganzen zirkumpolaren oder zirkumäquatorialen Zone ist selten, dagegen finden sich schon häufiger subkosmopolitische Erscheinungen. Im großen und ganzen läßt sich ein Verbreitungsgebiet in dem gemäßigten Zonengürtel der nördlichen Hemisphäre erkennen, während ein anderes zirkumäquatorial ist und nach den subtropischen und mediteranen Gebieten etwas ausladet. Auf der anderen Seite kommen aber auch merkwürdige Fälle vor, wo die Verbreitung keineswegs mit dem Zonengürtel parallel geht, sondern wo Verbreitung von Nord nach Süd oder überhaupt ganz sprunghaftes Auftreten vorkommt und wo dann in der südlichen Hemisphäre Klimaten bevorzugt werden, die denen im Norden mehr oder weniger entsprechen.

Die Nahrungspflanzen spielen natürlich eine erhebliche Rolle und ein eingehendes Studium der botanischen Verhältnisse dürfte auch hier zu mancher Klärung führen. Vor allen Dingen läßt sich beobachten, daß sich in den gemäßigten Klimaten fast nur Spinidentaten finden, die äußerst selten in die wärmeren Zonen hineinreichen, während anderseits die Saetidentaten mit geringer Ausnahme dem Tropengürtel eigen sind. Nur zwei sind im nördlich gemäßigten Teil zu finden und einige springen nach Norden sporadisch vor, ohne aber höhere Breitegrade zu überschreiten. Die Spinidentaten, soweit sie in Frage kommen, sind eben an Bäumen gebunden, mögen es nun Laub- oder Nadelhölzer sein; soweit es in Europa vorkommende Arten sind, und das ist für wirklichen Kosmopolitismus doch zu fordern, habe ich die Verhältnisse für das Übergehen von einer

Nahrungspflanze auf die andere dargestellt. (Berliner Ent. Zeit. Bd. LIII 1908, p. 171 ff.). Wesentlich erleichtert sind die Umstände bei den Saetidentaten, die keine Holzfresser, sondern Pilzzüchter sind. Gewiß ist es fraglich, ob die Ambrosia einer Spezies sich auf verschiedene Pflanzen übertragen läßt oder nicht, denn die Reinzüchtung und Bestimmung ist keine so einfache Sache; wie wir es aus den Schriften von Neger und Schneider-Orelli her wissen. Immerhin muß es möglich sein, daß sich entweder die Käfer an mehrere Ambrosien gewöhnt haben, oder aber eine Ambrosiaart auf mehreren Pflanzen vorkommen kann; dafür sprechen manche Verbreitungsgebiete der Käfer. Nun ist allerdings zu berücksichtigen, daß viele tropische Kulturgewächse von Pilzzüchtern bewohnt werden, und so ist es vielleicht auch erklärlich, daß gerade diese biologische Gruppe zu kosmopolitischer Verbreitung mehr geeignet ist als die Spinidentaten.

A. Kosmopolitische Arten:

Hylastes decumanus Er. in Europa an Picea excelsa, selten an Pinus cembra. Diese Art kommt in großen europäischen sibirischen Waldgebieten und in Nordamerika vor, ist also ausgesprochen zirkumpolar-kosmopolitisch. Nahrungspflanzen, die der Picea nahestehen, sind auch in N. A. aufzufinden.

Cryphalus piceae Ratzg. Mittel-Europa, Nordamerika, Japan. Nahrungspflanzen in Europa hauptsächtlich Abies pectinata, Pinus und Larix. Die Vielseitigkeit muß den Kosmopolitismus erleichtern. Es ist also wohl möglich, daß er auch noch im sibirischen Westgebiete aufzufinden ist.

Dryocoetes autographus Ratz. Europa, Japan, Nordamerika. Hauptnahrungspflanze in Europa Picea excelsa, aber auch an Abies, Pinus, Larix. Sonst gilt das bei voriger Art Gesagte.

Eccoptogaster rugulosus Ratz. Europa, Nordamerika, Kaukasien, Armenien, Persien. Hier liegen die Verhältnisse schon nicht so klar zutage. Der Bogen durch das kaukasisch-persische Gebiet ist immerhin merkwürdig, wenngleich die Art auch z. B. auf den Pyrenäen vorkommt. Die Entwickelung an Obstbäumen verschiedenster Gattungen läßt aber diese Erscheinung erklären.

Zu diesen subkosmopolitischen Arten gehören auch die noch folgenden:

Hylastinus trifolii Müll. Europa, Madera, Kaukasus, Nordamerika. Hauptnahrungspflanze Trifoliumarten, vielleicht noch weiter verbreitet.

Hylurgus ligniperda F. Mittleres Europa, Kaukasus, St. Helena!! Bei uns an Pinus silvestris, aber auch an anderen Pinusarten.

Myelophilus piniperda L. und *minor* Hrtg. Diese beiden Arten in gemeinsamer Verbreitung über das ganze alte Nordreich (Cfr. Hagedorn: Genera Insect. Fasc. 111, p. 15). Europa bis Japan, soweit die Kiefer vorkommt.

Ein wesentlich anderes Bild geben die Saetidentaten: *Xyleborus affinis* Eichh. Südamerika, Antillen, Manila, Ostafrika, vor allen Dingen im Zuckerrohr. Vergleicht man die Verbreitungsgrenze dieser Pflanze (Suck: „Die geographische Verbreitung des Zuckerrohrs" Tropenpflanzer: 1900), so bleiben noch ansehnliche Gebiete, in denen bisher der Käfer nicht gefunden ist.

Xyleborus confusus Eichh. Südamerika, Sandwichinseln, Chile, Insel Keeling, Madagaskar, Deutsch-Ostafrika, Seychellen. Wohl die verbreitetste Art mit. Hauptnährpflanze Manihot glaziovii.

Xyleborus perforans Woll. Im ganzen Tropengürtel, auch im subtropischen und mediterranen Gebiete (Madera) an den verschiedensten Pflanzen, namentlich auch an Kulturgewächsen, nach Neger vielleicht auch in Samen von Theobroma kakao. Hier ist aber wohl ein Fragezeichen am Platze.

In gleich weiter Verbreitung lebt auch *Xyleborus torquatus* Eichh. namentlich auf den afrikanischen Inseln und Tahiti, ist aber auch bis Nordamerika zu treffen.

Xyleborus (*Anisandrus*) *dispar* F. vollständig zirkumpolarer Kosmopolit an Laub und Nadelholz; das gleiche gilt von

Xyleborus xylographus Say (*Saxeseni* Ratz.) und *Xyloterus lineatus* Ol. Die ersten vornehmlich an Laub, seltener an Nadelholz, letztere Art aber nur, allerdings in weiten Grenzen, an Pinus, Picea, Abies.

B. Die Gattungen.

Erheblich größer ist schon die Zahl der Gattungen. Hagedorn l. c. p. 16 führt 13 an: *Hylastes, Ips, Xyleborus, Pityophthorus, Hylesinus, Phloeosinus, Phloeotribus, Xylocleptes, Dryocoetes, Coccotrypes, Eccoptogaster, Polygraphus.* Die Verbreitungsverhältnisse hier im einzelnen widerzugeben halte ich nicht für geeignet, da in einem späteren Kapitel die einzelnen Gattungen eingehend behandelt werden. Vielleicht ließe sich hier noch die Gattung *Dendroctonus* nennen, die über Europa, Sibirien und ganz Nordamerika verbreitet ist, ferner *Crypturgus.*

Die Verbreitung von den Polen zum Aequator ist bei den einzelnen Gattungen folgende:

Hylastes: Nördlich gemäßigt. — Subtropisch.
Cryphalus: Nördlich und südlich gemäßigt. Mediterran, subtropisch, tropisch.
Ips: Antarktisch, nördlich gemäßigt bis tropisch.
Xyleborus: Tropisch. — Gemäßigt.
Pityophthorus: Antarktisch. — Tropisch.
Hylesinus: Nördlich gemäßigt. — Tropisch.
Phloeosinus: Gemäßigt. — Subtropisch.
Phloeotribus: Subtropisch. Mediterran, gemäßigt.
Xylocleptes: Gemäßigt, subtropisch. — Tropisch.
Dryocoetes: Gemäßigt. — Subtropisch.

Coccotrypes: Subtropisch. — Mediterran.
Eccoptogaster: Nördlich gemäßigt, subtropisch, tropisch.
Polygraphus: Gemäßigt.
Dendroctonus: Gemäßigt.
Crypturgus: Gemäßigt. — Mediterran.

Die Verbreitungsgebiete bewegen sich also in weiten Grenzen, zuweilen liegen die Gebiete mit gleicher Klimatenbewertung beiderseits des Aequators. Immerhin stellen die Landmengen der nördlich-gemäßigten Zone ein solches Uebergewicht dar, daß eigentlich nur *Xyleborus* für die Tropenfauna übrigbleibt.

C. Subfamilien.

Subfamilien sind kosmopolitisch sechs:
1. *Hylesininae.*
2. *Crypturginae.*
3. *Cryphalinae.*
4. *Ipinae.*
5. *Eccoptogastrinae.*
6. *Xyleborinae.*

8. Paläontologie.

Die Coleopteren sind infolge ihres harten Chitinskeletts zu fossiler Konservierung ganz besonders prädestiniert; merkwürdigerweise sind die Zahl der Ipidenfunde aber nicht allzu bedeutend und verteilen sich auf wenige Fundplätze. Das früheste Auftreten findet sich im unteren Oligozän. Zwei Lokalitäten kommen hier in Frage: Aix in der Provence und Ostpreußen, hier im baltischen Bernstein. Bereits Germar hat (Magaz. f. Entomologie I, 1818, p. 15) den ersten Fund bekanntgemacht: *Hylesinites electrinus;* ihm folgt Serres: (Geognos. terr. test. 1879, p. 241), Behrendt: (Organ. Reste d. Vorwelt I, 1845, p. 56), Menge: Progr. Petrischule zu Danzig 1906, p. 22), Helm: (Schr. Nat. Ges. Danzig IX, 1896, p. 228) und Hagedorn: (Schriften d. physik.-ökonom. Ges. Königsb. XLVII, 1906, p. 115). Von den ihm vorgelegenen 17 Stücken waren nur sechs determinierbar, es sind folgende: *Hylastes Schellwieni, Myelophilus dubius, Phloeosinitus Rehi, Ph. Brunni, Ph. regimontanus, Xylechinius anceps.*

Serres l. c. p. 225 hat aus Aix nun *Hylurgus* und einen *Scolytus* (p. 214) bekanntgemacht. Von gleichem Fundort nennt noch Heer. (Viertlj. Nat. Ges. Zürich I, 1859, p. 25) *Hylesinus facilis.*

Aus dem mittleren Oligozän kennen wir von Brunstadt im Elsaß *Hylesinus lineatus*, Förster (Abh. Geol. Spezialk. Els. III, 1891, p. 401). Oligozän: (*Dryocoetes*) *carbonarius* Scudder (Test. Ins. 1890, p. 470). Miozän: *Hylesinus extractus* und *dromiscens* Scudder (Monogr. XXI 1893, p. 159). Fundort: Florissant, Colorado U. S.

Fortsetzung folgt.

Die Rassen des Carabus Ullrichi Germ.

Von Dr. Fr. Sokolář, Hof- und Geribhtsadvokaten, Wien.

(Fortsetzung und Schluß.)

Da mir jetzt, wie oben gesagt, auch *slivensis* Apflbk. und *pernix* Csiki im Original vorgelegen haben, so besteht für mich kein Zweifel, daß beide identisch sind mit *rhilensis* Kr. Es ist dies auch geographisch begründet; denn Ruplje, Serb., liegt im Großquadranten 40 : 43, Rilo-Dag = Rila planina, Bulg., im Großquadranten 41 : 42 und Slivno, Bulg., im 44 : 43. Großquadranten; somit befinden sich alle drei Fundorte so ziemlich in der gleichen geographischen Breite, und auch deren Längengrade gehen nicht weit auseinander. Damit ist die geographische Verbreitung der *Rhilensis*-Rasse derzeit auch einigermaßen markiert.

Meiner Ansicht nach stellt sich nun *rhilensis* Kr. dar als ein Verbindungsglied zwischen der Ost- und Westrasse im südlichen, ähnlich wie sich *intercessor* im zentralen Europa als solches darstellt. Und es ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß auch im nördlichen Teile von Mitteleuropa ein solches irgendwo sich befinden müsse.

Da die beiden genannten Herren Autoren mir auch anderes *Ullrichi*-Material zur Ansicht zu senden die Güte hatten, so glaube ich hierzu bemerken zu sollen:

Dem Budapester Material nach ist nunmehr ganz sicher festgestellt, daß *Leuckarti* Petri identisch ist mit der Nominatform. Das ebenda mit Rhilo Dag, Merkl bezettelte, als *rhilensis* bezeichnete Pärchen ist bestimmt kein *rhilensis*, es kann auch nicht von demselben Gebiet wie *rhilensis* Kr. stammen. Hierin scheint der Grund zu liegen, daß der Herr Autor sein *pernix*-♀ für etwas Neues gehalten hatte, nicht für *rhilensis* halten konnte.

Im Sarajevoer Material tritt die alte, allgemein gültig gewesene Annahme zutage, die natürlich auch in der „Käferfauna der Balkanhalbinsel" zum Ausdrucke kommt, daß Tiere der Westrasse, etwa *germanicus* Sklř., die erstbeschriebene und erstbenannte Rasse darstellen. Nur so erklärt es sich, daß Apfelbeck den „*Ullrichi* typicus" zwar nicht mit Recht, aber mit einiger Gewissensberuhigung nach Nordbosnien versetzen konnte. Daraus läßt sich aber auch erklären, daß er, dem der *rhilensis* Kr. wie auch die wahre Nominatform nicht bekannt waren, in dem einen, an der Scheibe des Halsschildes auch etwas beschädigten *slivensis*-♀ etwas Neues entdeckt zu haben glaubte. Dagegen findet sich in demselben bosnischen Landesmuseum ein von Reiser gesammeltes, von der Stara planina, Serb., etwa 40 : 43 stammendes Pärchen, das volle Aufmerksamkeit verdient. Es wurde auch von Herrn Kustos Apfelbeck für einen *rhilensis* mit ? bzw. für eine var. n. mit ? besonders gekennzeichnet. Es ist ein herziges kleines Pärchen, kleiner noch als der steiermärkische *parcus* Geh., von einer

auffallenden körperlichen Beschaffenheit in so mancher Richtung, bisher die kleinste *Ullrichi*-Form, die ich gesehen habe. Dabei wird sie offenbar polychromos sein; denn das ♂ ist schwarz (blau?), das ♀ olivengrün, so daß sich die Färbung innerhalb der dem *fastuosus* zukommenden Chromosegrenzen im allgemeinen bewegen dürfte. Es ist schade, daß nur ein Pärchen vorliegt. Jedenfalls wäre vorerst festzustellen, ob gerade diese zwei Exemplare nicht etwa als die allerkleinsten aus einer größeren Reihe ausgesucht worden wären. Unter allen Umständen wäre das Gebiet der Stara planina auf serbischer wie auf bulgarischer Seite von verläßlichen, gewissenhaften Sammlern zu explorieren.

Meine an dieser Stelle, Jahrg. IV, 1908, S. 173ff., aufgestellte Uebersicht wäre somit im Sinne der obigen Ausführungen derzeit abzuändern, und zwar in folgender Weise:

Von der Hauptrasse A (Ostrasse) wäre vor allem *rhilensis* Kr. herauszunehmen und als Verbindungsglied als letzter in die Gruppe B (Westrasse) zu versetzen, ähnlich wie *intercessor* Sklř. als letzter in die Gruppe A zu versetzen wäre. Dagegen wären als nomina superflua *Leuckarti* Petri, *pernix* Csiki und *slivensis* Apflbk. ganz auszuscheiden.

Ob das eine Stück des beschriebenen *podolicus* Sem. nicht das gleiche Schicksal verdient wie der *Leuckarti* Petri, kann ich nicht beurteilen, weil mir podolische *Ullrichi* bisher nicht unter die Augen gekommen sind.

Es erübrigt nur noch, die schon lange offene Frage zu berühren, ob *italicus* Dej. eine selbständige Art oder nur eine Rasse des *Ullrichi* darstellt. In neuerer Zeit wurde von Prof. Jos. Müller, Triest, und von Sektionsrat Krekich v. Strassoldo, Wien, in Görz-Gradiska, wenn ich nicht irre, am Ausflusse des Isonzo, *italicus* Dej. entdeckt. Ein denkwürdiges Ereignis, um so wichtiger, als in Südtirol *italicus* ungefähr auf demselben Breitengrade in den Weinbergen zu finden ist. Zufall ist es sicher nicht, daß z. B. gerade so wie von *Ullr. germanicus* auch von *italicus* die Weingelände als Wohnplatz bevorzugt werden. Sonderbarerweise ist aber dieser *italicus*, und zwar, wie ich allseits bemerke, aus purem, anrüchigem Geschäftsgeist, nicht leicht zu erhalten. Es ist Tatsache, daß z. B. Südtiroler Sammler diesen für Südtirol geradezu „gemeinen", natürlich auch gemeinnützigen Laufkäfer in unglaublich großen Mengen zusammenfangen, als Köder für anderes verwenden, schließlich aber elendiglich zugrunde gehen lassen. Schreibt man aber so einem nekrophoriden Merkator um einige *italicus*, so „hat er keine". Ja die Einheiten, die lucri sacra fames! Sollen diese ewig verflucht, immer unausrottbar, ein ewiger Roß- oder Kuhhandel bleiben, zum großen Schaden der Wissenschaft?! Wann werden endlich aus deren geheiligten Hallen die Schacherer hinausgepeitscht werden? Doch darüber soll ein anderes Mal ein offenes, aber gewichtiges Wort gesprochen werden.

Seit meiner zitierten Publikation ist tatsächlich auch in Nordtirol *Car. Ullrichi* gefunden worden und es hat den Anschein, daß sowohl das Triestiner Gebiet als auch Südtirol die Knotenpunkte sind, die uns die Verbindung zwischen *Ullrichi* und *italicus* am ehesten vermitteln werden.

Halicia ut nonnullorum Europae coleopterorum patria nova.

Additio ad: „L. v. Heyden, E. Reitter, J. Weise: Catalogus coleopterorum Europae, Caucasi (et) Armeniae rossicae 1906."

Auct. Roman Patkiewicz, Bolechow (Halicia).

C. = Catalogus Col. Europae 1906.

Dyschirius digitatus Dej. — C.: G. Mar. Sil. St. — Lisowice ad Bolechow, Patkiewicz 10., 25. V. leg., Lomnicki det. — (In Halicia iam diu notus!)

D. thoracicus Duft. — C.: E. c. — Bolechow, Patkiewicz 16. VII. leg. — (In Halicia iam diu notus!)

Patrobus assimilis Chaud. — C.: F. Sn. G. b. — [Lomnicki A. M.: Kosmos, Lwów 1908, pag. 84.] Leopolis, W. Zańko leg.

Cymindis macularis Dej. — C.: E. sept. — [Lomnicki, Kosmos, 1908, pag. 84.] Narol, J. Lomnicki leg.

Hydroporus notatus Sturm. — C.: E. b. — Salamonowa górka et Dolżka ad Bolechow, Patkiewicz leg.

Bledius Baudii Fauv. — C.: G. Ga. Pe. Bos. — [Lomnicki: Kosmos, 1908, pag. 85.] Snopkow ad Leop. 28. IX.

B. arenarius Payk. — C.: G. E. b. — [Lomnicki: Kosmos, 1908, pag. 85.] Poturzyca, Borek, Walawa.

Quedius Haberfelneri Epp. — C.: Alp. or. — [Lomnicki: Kosmos, 1908, pag. 85.] Howerla, 5. VIII.

Leptinus testaceus Müller. — C.: Su. Ga. G. Ca. — Dolżka, Patkiewicz 23. V., 30. VIII. leg.

Plegaderus dissectus Er. — C.: Su. Ga. G. — Ca. (Vide: Roubal, Ent. Bl., 1911, pag. 237.) — Dolżka, Patkiewicz leg.

Dictyopterus rubens Gyll. — C.: Ga. G. A. R. — Bolechow, Patkiewicz 16. VI., 14. VII., 4, VIII. leg. (In Halicia iam diu notus.)

Absidia prolixa Märk. — C.: G. Alp. — Bolechow, Patkiewicz leg., Lomnicki det.

Silis nitidula F. — C.: Ga. G. — Bolechow, Patkiewicz leg., Lomnicki det.

Dacne notata Gmel. — C.: Su. G. A. Tr. — Bolechow, Patkiewicz 16. V., 29. V. leg., Lomnicki det.

Oxynychus erythrocephalus F. — C.: ? Kiliae. Hu. R. m. — Brody, Patkiewicz 23. VIII. 1911 leg.

Microcara Bohemani Mannh. — C.: Su. — Bolechow, Patkiewicz 20. VI. leg., Lomnicki det. (In Halicia iam diu nota!)

Adelocera fasciata L. — C.: R. — Lużki ad Bolechow, Patkiewicz 18. VIII. leg.

Eucnemis capucina Ahr. — C.: Su. Ga. G. J. — Dolżka, Patkiewicz 24. VII. leg.

Dorcatoma Lomnicki Reitt. — C.: Lithuan. — Bolechow, Patkiewicz 20. III., 3. V., 20. XI. leg., Lomnicki det.

Mordella perlata Sulz. — C.: G. H. J. — Dolżka, Patkiewicz 29. V. leg.

Nivellia sanguinosa Gyll. — C.: E. b. — Dolżka, Patkiewicz 14. VI. leg. (In Halicia iam diu nota!)

Tropideres marchicus Hbst. — C.: G. Ga. — Czolchany ad Bolechow, Patkiewicz 26. VI. leg., Lomnicki det.

Pseudophytobius Veronicae Friv. — C.: Hu. Tri. — [Lomnicki: Kosmos 1908, pag. 85.] Sambor, Dr. M. Nowicki, leg. (In Halicia iam diu notus.)

Zur Staphylinidenfauna von Südamerika.

(8. Beitrag.)

Von Dr. Max Bernhauer, Grünburg (Oberösterreich).

Bledius argentinus nov. spec.

Obscure rufo testaceus, subnitidus, capite nigricante, opaco vix punctato, thorace profunde sulcato, fortiter dense punctato, angulis posticis rotundatis, elytris thorace longioribus, fortiter densissime rugulosopunctatis.

Long. 4—5 mm.

Argentinien, Prov. Salta (H. Richter).

In die *Fracticornis*-Gruppe gehörig, durch die Färbung leicht kenntlich.

Dunkel rötlichgelb, mit schwärzlichem Kopfe, der Halsschild mehr rötlich, die Fühlerbasis und die Beine heller.

Kopf mit den vorgequollenen Augen fast so breit als der Halsschild, matt chagriniert.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, etwas länger als breit, mit vollkommen verrundeten Hinterecken, in der Mittellinie tief gefurcht, kräftig und dicht punktiert.

Flügeldecken länger als der Halsschild, kräftig und sehr dicht runzelig punktiert.

Abdomen lederartig chagriniert, mit einigen ziemlich kräftigen Punkten an der Seite der Tergite.

Bledius* (*Hesperophilus*) *bonariensis nov. spec.

Niger, parallelus, aureo-pubescens, antennarum basi cum callo antennario, ore pedibusque rufo-testaceis; antennis crassis brevibus, thorace alutaceo, subopaco, subtilissime dense punctato, posterius constricto, angulis postice dentatis, elytris thorace parum longioribus, subtiliter punctatis.

Long. 3 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires, 10. Dezember 1908 (C. Bruch).

Schwarz, die Wurzel der Fühler samt den Höckerchen ober den Fühlerwurzeln, der Mund und die Beine rötlichgelb, kurz goldgelb, auf den Flügeldecken noch kürzer und mehr silbergrau behaart, ziemlich parallel.

Kopf schmäler als der Halsschild, matt chagriniert und überdies sehr fein und spärlich punktiert, mit vorgestreckten schlanken Mandibeln und kurzen, keulig verdickten Fühlern, die vorletzten Fühlerglieder sehr stark quer.

Halsschild fast breiter als die Flügeldecken, an den Seiten parallel, hinten plötzlich eingeschnürt, die Hinterecken scharf spitzig vortretend, in der Mittellinie nicht gefurcht, äußerst fein chagriniert, wenig glänzend und sehr fein und dicht punktiert.

Flügeldecken nur sehr wenig länger als der Halsschild, fein und sehr dicht, etwas körnig punktiert.

Hinterleib fein und dicht punktiert.

Ein einziges Stück.

Osorius sexpunctatus nov. spec.

Niger, nitidus, antennis, palpis pedibusque rufo-ferrugineis, femoribus piceis, capite sparsim punctato, thorace aequaliter parum convexo, seriebus dorsalibus subtiliter sexpunctatis, haud sulcatis.

Long. 7 mm.

Argentinien, Buenos Aires (H. Richter).

Mit *Osorius neotropicus* Bernh., welcher in Argentinien nicht selten zu sein scheint, am nächsten verwandt, von demselben jedoch schon durch die mehr als doppelt so große Gestalt sowie durch folgende weitere Merkmale verschieden:

Der Kopf ist viel weitläufiger und feiner chagriniert, daher stärker glänzend; die Punktierung desselben ist viel weitläufiger.

Die Punktierung des Halsschildes ist durchweg um die Hälfte feiner, viel spärlicher; die Dorsalreihen sind nicht vertieft, sondern besitzen nur einfache fein eingestochene Punkte.

Auch die Flügeldecken sind viel spärlicher punktiert und weniger uneben.

Sonstige Unterschiede konnte ich vorläufig bei Vorhandensein nur eines einzigen Exemplares der neuen Art nicht feststellen.

Stenus submarginatus nov. spec.

Nigro-aeneus, subnitidus, minus dense punctatus, antennis brunnescentibus, palpis pedibusque flavis, femorum apice paulo obscuriore, capite lato, thorace suboblongo, elytrisque quadratis fortiter minus dense punctatis, abdomine lateribus vix marginato, subtilius parcius punctato. Tarsi simplices.

Long. 3 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (H. Richter).

Durch den zylindrischen, an den Seiten sehr fein gerandeten Hinterleib sehr ausgezeichnet. Dieser macht ganz den Eindruck, als ob er ungerandet wäre. Bei gewisser Ansicht jedoch läßt sich eine feine Nahtlinie erkennen, welche die Tergite von den Sterniten trennt.

Es ist also bei dieser Art die bei einer Artengruppe (inspector Sharp und Verwandte) nur unvollständig vorhandene Randung so weit vorgeschritten, dass sie einen deutlichen Uebergang zu den Arten mit deutlich gerandetem Abdomen bilden.

Der Kopf ist sehr breit, so breit wie die Flügeldecken, deutlich ausgehöhlt, mit zwei Stirnfurchen, der Raum zwischen denselben spiegelglänzend, sonst kräftig und mäßig dicht punktiert.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, um ein gutes Stück länger als breit, an den Seiten gerundet, stark und mäßig dicht, ziemlich gleichmäßig punktiert.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild mit vorstehenden Schultern, kräftig und mäßig dicht punktiert.

Hinterleib zylindrisch, ziemlich fein und wenig dicht punktiert, die einzelnen Tergite an der Basis quer abgeschnürt und in der Mitte kurz gekielt.

Beim ♂ ist das 5. Sternit der Länge nach schwach niedergedrückt und mit langen gelben Haaren dicht bekleidet, am Hinterrande schwach ausgerandet.

Stenus* (*Hypostenus*) *crassipes nov. spec.

Nigro-aeneus, sat latus, antennis palpis pedibusque rufotestaceis, antennis femoribusque ad apicem versus paulo obscurioribus, capite elytrorum latitudine, thorace oblongo, medio late laevigato elytrisque hoc parum longioribus fortiter dense punctatis, abdomine cylindrico, profunde minus dense punctato; pedes crassi.

Long. 4 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires, 25. September 1904 (C. Bruch).

Eine durch die dicke, gleichbreite Gestalt, die kräftigen Beine, die Färbung und Punktierung ausgezeichnete Art der *Hypostenus*-Gruppe.

Schwarz mit schwachem Erzglanz, die Fühler, Taster und Beine rötlichgelb, die Fühlerkeule und die Schenkelspitzen nur wenig dunkler, die Oberseite ziemlich glänzend.

Kopf viel breiter als der Halsschild, so breit wie die Flügeldecken, kräftig und dicht punktiert, in der Mittellinie erhoben, daselbst und ober den Fühlerwurzeln mit Spiegelflecken. Fühler ziemlich lang, alle Glieder länger als breit.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, fast um die Hälfte länger als breit, an den Seiten gleichmäßig gerundet, in der Mittellinie mit einem breiten spiegelglatten Längsfleck, vor demselben jederseits der Mittellinie mit einem kleinen Spiegelfleck, sonst grob und dicht punktiert.

Flügeldecken ziemlich quadratisch, mit vorstehenden Schulterecken, grob und dicht punktiert.

Hinterleib ungerandet, grob und mäßig dicht punktiert.

Beim ♂ ist das 4. Sternit schwach niedergedrückt, das 5. Sternit der ganzen Länge nach breit eingedrückt, dicht punktiert und lang gelb behaart, sanft ausgeschnitten, das 6. ist kaum eingedrückt, aber am Hinterende tief und ziemlich schmal ausgeschnitten.

Stenus* (*Hypostenus*) *parcepunctatus nov. spec.

Nigerrimus, nitidus, antennis palpisque fuscescentibus, pedibus obscure rufotestaceis, femorum apice parum obscuriore, thorace fortiter parcius, elytris grosse profundeque parce punctatis, his illo haud longioribus, abdomine sat fortiter parcius punctato, segmentis anticis basi valde constrictis.

Long. 3 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (H. Richter).

Mit *Stenus leptocerus* Bernh. nahe verwandt, von demselben in folgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist breiter, die Flügeldecken kürzer und schmäler, so daß der erstere so breit als die Flügeldecken ist. Die Spiegelflecke am Kopf sind viel kleiner. Am Halsschilde befindet sich jederseits hinter der Mitte ein kleiner Spiegelfleck, welcher bei *leptocerus* fehlt.

Die Flügeldecken sind viel kürzer und dabei im Verhältnisse zum Halsschilde schmäler, ziemlich quadratisch, viel weitläufiger punktiert.

Der Hinterleib endlich ist an der Basis der vorderen Tergite viel stärker quer abgeschnürt.

Beim ♂ ist das 5. Sternit breit, der ganzen Länge nach niedergedrückt, dicht punktiert und an den Seiten des Eindruckes mit längeren gelblichen Haaren dicht besetzt, an der Spitze schwach ausgerandet, das 6. Sternit ist tief und ziemlich schmal ausgeschnitten. Ob die vorderen Sternite eine Geschlechtsauszeichnung tragen, kann ich bei dem einzigen bisher bekannten Exemplar, welches nicht gut präpariert ist, nicht sehen.

Stenus* (*Hypostenus*) *bonariensis nov. spec.

Nigerrimus, nitidus, valde convexus et latus, antennis palpisque piceo-testaceis, pedibus rufo-piceis, capite minimo, thorace angustiore, hoc elytrisque fortiter parcius, abdomine subtilius parce punctatis.

Long. 2,8 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (H. Richter).

Mit den vorigen Arten verwandt, jedoch noch näher dem *fornicatus* Steph. stehend, welcher denselben Habitus besitzt, aber viermal dichter und feiner punktiert ist.

Tiefschwarz, stark glänzend, kurz, gewölbt, die Fühler und Taster schmutziggelb mit dunkleren Spitzen, die Beine pechrot.

Kopf fast schmäler als der Halsschild, kräftig und dicht punktiert, hinten mit drei länglichen erhobenen Spiegelflecken, von denen der mittlere weiter nach vorn reicht, ober den Fühlerwurzeln nur mit sehr schmalen, kleinen geglätteten Stellen. Fühler kurz, die vorletzten Fühlerglieder breiter als lang, die Keule stark verdickt.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, fast breiter als lang, ziemlich kugelig, grob und wenig dicht punktiert, längs der Mitte mit schmaler geglätteter Linie, sonst mit einigen kleinen unpunktierten Stellen.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, quadratisch, grob und wenig dicht punktiert, stellenweise geglättet.

Hinterleib in den Basalfurchen der Tergite kräftig und ziemlich dicht, sonst fein und weitläufig, hinten nur einzeln punktiert.

Die Beine sind kräftig, kurz, die Hinterschenkel keulig verdickt.

Ein einziges Exemplar.

Stenus* (*Hemistenus*) *Bruchi nov. spec.

Niger, subopacus, antennis, palpis pedibusque obscure rufo-testaceis; corpus anticum dense ruguloso-punctatum, thorace profunde sulcato, abdomine subtiliter marginato, fortiter densius punctato, segmentis basi unicarinatis.

Long. 4,5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (C. Bruch).

Stenus Bruchi Fauv. i. l.

Schwarz, ziemlich matt, der Hinterleib etwas glänzend, die Fühler bis auf die angedunkelte Keule, die Taster und Beine dunkel rötlichgelb. Kopf wenig breiter als der Halsschild und schmäler als die Flügeldecken, kräftig und dicht punktiert, die zwei Stirnfurchen ziemlich tief, der Mittelleib erhoben und mit einem ziemlich großen, abgekürzten Spiegelfleck. Fühler kurz, die vorletzten Glieder so lang als breit.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, an den Seiten stark gerundet, in der Mittellinie tief gefurcht, überall dicht und grob auseinanderfließend punktiert.

Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, nach rückwärts

schwach erweitert, hinten gemeinsam tief ausgeschnitten, grob und dicht runzelig punktiert, die Runzeln stark ineinanderfließend.

Hinterleib etwas gewölbt, an den Seiten sehr fein gerandet, in der Mitte der Tergite mit einem langen geglätteten Kiel, kräftig und ziemlich dicht punktiert, der Hinterrand der Tergite schmal geglättet, spiegelglänzend.

Bei dem einzigen mir gegenwärtig vorliegenden Exemplar ist das 8. Tergit gerundet ausgeschnitten, das 9. besitzt jederseits zwei vertikal übereinander gestellte spitzige Dörnchen, von denen das untere länger ist. Das 6. Sternit ist nach rückwärts verschmälert und in eine stumpfe Spitze ausgezogen.

Echiaster bonariensis nov. spec.

Rufotestaceus, capitis abdominisque apicibus paulo fuscescentibus, densissime rugosopunctatus, opacus, brevissime auro-pubescens, capite elongato, latitudine duplo fere longiore, thorace suboblongo, elytris hoc multo longioribus.

Long. 3 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires, 4. August 1908 (C. Bruch).

Rötlichgelb, matt, nur die Spitze des siebenten Tergites etwas glänzend, die Hinterleibsspitze und der vordere Teil des Kopfes etwas dunkler, kräftig und äußerst dicht rauh-runzelig punktiert.

Kopf wenig schmäler als der Halsschild, fast doppelt so lang als breit, hinter den Augen gleichmäßig gerundet verengt, mit sehr langen Schläfen, welche wohl viermal länger als die Augen sind, hinten mit einem tiefen dreieckigen Eindruck. Fühler ziemlich kurz, die vorletzten Glieder breiter als lang.

Halsschild halb so breit als die Flügeldecken, nur mäßig länger als breit, an den Seiten ziemlich gerade, fast parallel, nach vorn in starkem Bogen verengt, längs der Mitte stumpf erhaben, beiderseits mit breiter, tiefer Längsfurche.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, längs dem Hinterrande jederseits mit einer abgekürzten Längsfurche.

Hinterleib nach rückwärts verjüngt, das siebente Tergit ziemlich schmal, viel schmäler als das sechste und viel länger als breit.

Ein einziges Exemplar.

Echiaster argentinus nov. spec.

Brunneorufus, antennis, palpis pedibusque rufotestaceis, densissime sat fortiter ruguloso-punctatus, opacus, capite oblongo, subparallelo, thorace sat elongato, elytris hoc vix longioribus.

Long. 3,8 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (H. Richter).

Durch mäßig verlängerten Halsschild und hinten wenig verengten Kopf unter den größeren Arten ausgezeichnet.

Braunrot, die Schultern unbestimmt heller, Fühler, Taster und Beine rötlichgelb.

Kopf deutlich breiter als der Halsschild, etwas länger als breit, vorn abgestutzt, nach hinten nur sehr wenig verengt, die Fühler kurz, so lang als der Kopf, die vorletzten Glieder quer.

Halsschild mäßig schmäler als die Flügeldecken, um die Hälfte länger als breit, vor der Mitte am breitesten, von da nach vorn und rückwärts gerundet, längs der Mitte stumpf erhoben, zu beiden Seiten der Mittellinie nur mäßig stark gefurcht.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, mit stumpf vorstehenden Schulterecken.

Hinterleib nach rückwärts schwach verengt, das siebente Tergit doppelt so lang als das sechste, das achte kurz und breit, unter dem siebenten Tergit wenig vorgezogen.

Der ganze Körper ist ziemlich kräftig rauhrunzelig punktiert, matt, nur das siebente und achte Tergit ist weniger dicht und weniger kräftig punktiert, mit deutlichem Glanze.

Ein einziges Exemplar.

Xantholinus Bruchi nov. spec.

Piceo-niger, latus, elytris sanguineis, ano anguste rufotestaceo, antennis pedibusque piceis, capite subtriangulare thorace vix angustiore subtiliter parce punctato, thorace sine seriebus dorsalibus, postice 2- vel 4-punctato, lateribus antice punctis fortibus nonnullis munito, elytris subtiliter crebrius punctatis.

Long. 8,5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires, 10. November 1905 (C. Bruch).

In der breiten Gestalt und dreieckigen Kopfform etwas an *Eulissus*-Arten erinnernd, jedoch zweifellos ein echter *Xantholinus*.

Pechschwarz, glänzend, Flügeldecken hell gelbrot, die Hinterleibsspitze schmal rötlichgelb, die Fühler und Beine rötlich pechfarben.

Kopf kaum schmäler als der Halsschild, etwas länger als breit, nach rückwärts erweitert, fein und weitläufig, längs der Mitte nicht punktiert. Die Fühler kurz, die vorletzten Glieder mehr als doppelt so breit als lang.

Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, um ein Viertel länger als breit, an den Seiten parallel, gewölbt, ohne Dorsal-Punktreihen, im letzten Viertel jederseits der Mitte mit zwei bis vier feinen Punkten, sonst in der vorderen Hälfte gegen die Seiten zu außer den Randpunkten mit ungefähr 6 Nabelpunkten.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, fein und nicht zu weitläufig punktiert.

Hinterleib mäßig fein und mäßig weitläufig punktiert.

Ich besitze von dieser Art, welche ich Herrn Prof. Bruch freundlichst zueigne, nur ein einziges Exemplar.

Xantholinus mendozanus nov. spec.

Niger, sat latus, elytris rufo-testaceis, apice infuscatis, ano late testaceo-rufo, antennis, palpis pedibusque piceis, capite posterius leviter dilatato, sparsim punctato, thorace basin versus angustato, seriebus dorsalibus sexpunctatis, elytris parce seriato punctatis.

Long. 9 mm.

Argentinien; Mendoza.

In der breiteren Gestalt mit der vorigen Art etwas übereinstimmend, durch die Punktierung und Färbung leicht kenntlich.

Schwarz, die Flügeldecken hell rötlichgelb, gegen die Spitze zu geschwärzt, die Hinterleibsspitze einschließlich des ganzen siebenten Tergites gelbrot, Fühler, Beine pechfarben.

Kopf so breit als der Halsschild, viel breiter als lang, nach rückwärts schwach erweitert, zu beiden Seiten der breiten unpunktierten Mittelpartie mit einer geringen Anzahl von starken Punkten besetzt.

Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, viel länger als breit, nach rückwärts verengt, in den Dorsalreihen mit sechs starken Punkten, zu beiden Seiten derselben mit einer größeren Anzahl von ungleichen Punkten.

Flügeldecken kürzer als der Halsschild, spärlich aber kräftig punktiert, die Punkte in ziemlich regelmäßigen Reihen geordnet.

Hinterleib ziemlich fein und spärlich, hinten einzeln punktiert.

Ebenfalls nur ein Exemplar in meiner Sammlung.

Xantholinus Lynchi nov. spec.

Nigerrimus, elytris sanguineis, antennis palpis pedibusque piceis, capite ovato, sat fortiter parcius punctato, thorace elongato, parallelo antice lateribus sat crebre, seriebus dorsalibus irregulariter 8—10-punctato, elytris fortiter sat crebre punctatis.

Long. 8,5 mm.

Uruguay (Tremoleras).

Von der Färbung des *Xantholinus pampeanus* Lynch, doppelt größer, gröber punktiert, der Halsschild parallel, vorn an den Seiten viel dichter punktiert.

Der Kopf ist länglich-eiförmig, zu beiden Seiten der unpunktierten Mittelzone ziemlich kräftig und ziemlich weitläufig punktiert.

Halsschild um die Hälfte länger als breit, an den Seiten parallel, in den Dorsalreihen mit acht bis zehn kräftigen unregelmäßig gestellten Punkten, an den Seiten in der vorderen Hälfte ziemlich dicht und grob, verworren punktiert.

Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, kräftig und verhältnismäßig dicht punktiert.

Hinterleib mäßig fein und mäßig dicht, hinten und längs der Mitte der Tergite spärlich punktiert.

Xantholinus Richteri nov. spec.

Nigerrimus, nitidus, capite subovato, fortiter parce punctato, thorace oblongo, posterius parum angustato, seriebus dorsalibus 5—6-punctato, elytris subtiliter subseriatim punctatis.

Long. 6 mm.

Argentinien, Prov. Tucuman (H. Richter).

Ziemlich vom Habitus des *punctulatus* Payk, jedoch infolge der Kopfpunktierung in das Subg. *Xantholinus* s-st. gehörig und hier von den übrigen argentinischen Arten durch den Habitus und die tiefschwarze Färbung des ganzen Körpers zu unterscheiden.

Kopf wenig schmäler als der Halsschild, nach rückwärts deutlich erweitert, wenig länger als breit, längs der Mitte unpunktiert, sonst mit kräftigen Nabelpunkten weitläufig besetzt, hinter den Augen mit ziemlich breiter geglätteter Längszone.

Halsschild um ein Drittel länger als breit, nach rückwärts schwach, aber deutlich verengt, in den Dorsalreihen mit fünf bis sechs kräftigen Punkten an den Seiten mit einer aus fünf Punkten bestehenden, beim vorletzten Punkte zurückgebogenen Punktreihe.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, fein und mäßig weitläufig punktiert, die Punkte in unregelmäßigen Längsreihen angeordnet.

Hinterleib fein und weitläufig punktiert.

Xantholinus attarum nov. spec.

Nigerrimus, nitidissimus, antennis, palpis pedibusque saturate rufotestaceis, capite oblongo-trapezoidali, thorace lato, elytris haud angustiore, lateribus parallis, seriebus dorsalibus 5—7-punctatis, lateralibus 5punctatis, elytris subtiliter seriatim-punctatis.

Long. 4,5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires: Carhue, 7. August 1911 bei *Atta Heyeri* Forel (C. Bruch).

Diese Art ist einem *Leptacinus* recht ähnlich, gehört jedoch nach der Bildung der Taster zu *Xantholinus* und steht hier dem *andinus* Fauv. am nächsten, ist aber von demselben durch viel dunklere Färbung namentlich der Flügeldecken, doppelt weitläufigere Punktierung des Kopfes, viel breiteren und an den Seiten parallelen Halsschild verschieden.

Der Halsschild ist so breit als die Flügeldecken und nach rückwärts nicht verengt.

Ein einziges Exemplar.

Belonuchus Bruchi nov. spec.

Niger, nitidus, elytris sanguineis, abdomine piceo-rufo, ano nigro, antennarum apice rufescente, capite orbiculato, lateribus punctis parcis munito, thorace elongato, lateribus sinuatis, seriebus dorsalibus 5 punctatis, elytris thorace brevioribus, fortiter parce punctatis.

Long. 7 mm.

Belonuchus Bruchi Fauv. i. l.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (C. Bruch).

Dem Habitus nach der *mexicanus*-Gruppe verwandt, jedoch sind nur die Vorderschenkel mit Stacheln bewehrt.

Schwarz, die Flügeldecken blutrot, die vier ersten freiliegenden Tergite schwärzlichrot, die Spitze der Fühler rötlich.

Kopf breiter als der Halsschild, mit dem Munde fast rundlich, zwischen den Fühlerwurzeln tief gefurcht und jederseits der Furche mit zwei Punkten, welche in einer Querreihe zueinander stehen, am hinteren Teil befinden sich eine geringe Anzahl weiterer Punkte, von welchen jederseits drei in einer schief nach hinten und gegen die Mitte ziehenden Schrägreihe stehen.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, um die Hälfte länger als breit, im ersten Viertel am breitesten, von da nach vorn stark und plötzlich, nach rückwärts allmählich und deutlich etwas ausgebuchtet verengt, in den Dorsalreihen mit je fünf kräftigen, zu beiden Seiten mit einigen weiteren ebensolchen Nabelpunkten.

Flügeldecken kürzer als der Halsschild, ziemlich quadratisch, kräftig und weitläufig punktiert.

Hinterleib an der Wurzel der drei ersten freiliegenden Tergite quer eingedrückt, an der Basis der Tergite kräftig und dicht, im Apikalteile weitläufig punktiert.

Ein einziges Exemplar in meiner Sammlung, das ich der Güte des Herrn Prof. Bruch verdanke.

Neobisnius parcepunctatus nov. spec.

Neobisnio grato Lec. *valde propinquus, sed statura minore, antennis longioribus, angustioribus, elytris abdomineque multo parcius punctatis distinctus.*

Long. 4—4,5 mm.

Argentinien, Chaunar-Region (Jensen).

Dem *Neobisnius gratus* Lec. aus Nordamerika, welcher auch in Argentinien und Paraguay vorkommt sehr ähnlich, jedoch sicher und leicht von demselben in nachfolgenden Punkten zu unterscheiden:

Die Gestalt ist etwas kleiner, der Halsschild etwas länger und im Verhältnisse zum Halsschilde etwas schmäler, die Fühler viel länger und dünner, die vorletzten Fühlerglieder nicht oder kaum quer, die Flügeldecken und der Hinterleib endlich sind dreimal weitläufiger punktiert. Auch der Kopf ist etwas länger und wie der Halsschild feiner und weitläufiger punktiert.

Die Färbung ist ziemlich ähnlich, jedoch sind bei der neuen Art die Flügeldecken an der Basis nicht heller gefärbt, während bei *gratus* Lec. die Wurzeln der Decken breitgelb gesäumt sind. Der Kopf ist in der Regel dunkler als bei *gratus* Lec., im allgemeinen ist die dunkle Farbe bei letzterem schärfer abgegrenzt als bei *parcepunctatus*.

Quedius piciformis nov. spec.

Piceus, thorace segmentorumque apicibus dilutioribus, abdomine irideomicante, antennarum basi, palpis pedibusque testaceo-piceis; antennis valde elongatis, articulis omnibus latitudine plus quam duplo longioribus; capite angustissimo, elongato, oculis modice magnis, temporibus his dimidio brevioribus.

Long. 7,5 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (C. Bruch).

Quedius piciformis Fauv. i. l.

Durch Fühler und Kopfbildung sehr ausgezeichnet und nicht zu verkennen.

Pechschwarz, die Hinterränder der Tergite und der Halsschild mehr rötlich, die Fühlerwurzel, Taster und Beine schmutziggelb.

Der Kopf ist sehr schmal und lang, ein Drittel so breit als der Halsschild, viel länger als breit, mit mäßig großen flachen Augen, die Schläfen halb so lang als ihr Längsdurchmesser, außer dem großen Schläfenpunkte nur mit einigen wenigen Punkten, von denen die meisten am Augenrande liegen. Die Fühler sind sehr lang und dünn, alle Glieder mehr als doppelt so lang als breit.

Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, so lang als breit, hinten und an den Seiten gerundet, nach vorn stark verengt, die Hinterecken verrundet, außer den Randpunkten nur mit zwei quergestellten Punkten im ersten Drittel der Scheibe.

Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, mäßig stark und mäßig dicht punktiert.

Hinterleib ziemlich gewölbt, stark in den Regenbogenfarben schillernd, verhältnismäßig stark und wenig dicht, deutlich körnig punktiert.

Acylophorus Richteri nov. spec.

Nigerrimus, nitidus, antennarum basi, palpis pedibusque piceis, capite subovato, elytris fortiter densius, abdomine subtiliter dense punctatis.

Long. 7 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires (H. Richter).

Dem *Acylophorus Kraatzi* Brh. aus Paraguay sehr nahestehend, von demselben jedoch durch kürzeren, nach hinten etwas erweiterten Kopf, angedeutete Hinterecken desselben, weitläufiger punktierte Flügeldecken und viel dichter und feiner punktiertes, kaum irisierendes Abdomen verschieden.

Die Färbung ist sehr ähnlich, jedoch sind die Beine dunkler.

Der Kopf ist nur wenig länger als breit; die Fühler sind kaum verschieden.

Ein einziges Exemplar ohne nähere Fundortangabe, welches vom Entdecker in liebenswürdigster Weise für meine Sammlung gewidmet wurde.

Acylophorus Bruchi nov. spec.

Nigerrimus, nitidus, minor, femoribus laete flavis, antennis brevisculis, articulis penultimis valde transversis, elytris fortiter parce, abdomine subtilius parcius punctatis.

Long. 4 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires, 9. Juli 1905 (C. Bruch).

Von der vorhergehenden Art durch dreimal kleineren Körper und in folgenden weiteren Punkten verschieden:

Die Schenkel sind nicht pechschwarz, sondern hellgelb, die Fühler viel kürzer, die vorletzten Glieder ziemlich stark quer.

Die Flügeldecken und der Hinterleib sind viel weitläufiger punktiert und dadurch auch stärker glänzend.

Sonstige Unterschiede konnte ich vorläufig bei dem vorliegenden geringen Material (ich besitze nur je ein Exemplar von jeder Art) nicht feststellen.

Coproporus substrigellus nov. spec.

Niger, nitidus, convexus, elytris thoracisque lateribus obscure sanguineis, antennis brunneo-rufulis, basi pedibusque rufotestaceis, thorace impunctato, tenuissime, vix visibiliter transverse strigello, elytris subtilissime transverse strigosis, lateribus vix impressis.

Long. 2,8 mm (abdomine extracto).

Argentinien, Prov. Tucuman, 10. Juli 1900 (C. Bruch).

Erchomus substrigellus Fauv. i. l.

Durch die Färbung und die Skulptur der Flügeldecken sehr ausgezeichnet.

Schwarz, die Flügeldecken mit Ausnahme eines schwärzlichen Wisches neben dem Seitenrande, und die Halsschildseiten mit den Hinterecken breit bräunlich-blutrot, hierdurch in der Farbe dem *Tachyporus hypnorum* ähnlich, an den bräunlichroten Fühlern die Wurzel und die Beine gelb.

Kopf stark glänzend, unpunktiert, äußerst zart, schwer sichtbar quergestrichelt. Fühler gegen die Spitze deutlich verdickt, die vorletzten Glieder stark quer.

Halsschild um die Hälfte breiter als lang, die Hinterwinkel wenig nach rückwärts gezogen, äußerst zart, kaum sichtbar quergestrichelt, unpunktiert, spiegelglänzend.

Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild, nach rückwärts etwas verengt, gewölbt, an den Seiten mit schwachen Spuren einer Längsfurche, äußerst fein und wenig dicht punktiert und überdies sehr zart quergestrichelt.

Hinterleib äußerst fein und mäßig dicht punktiert.

Coproporus platensis nov. spec.

Piceus, nitidus, subdepressus, antennis laete ferrugineis, basi pedibusque testaceis, thorace subtilissime strigello, impunctato, elytris tenuissime rugulosis, praeter marginem lateralem profunde sulcatis.

Long. 2—2,2 mm. (abdomine extracto.)

Argentinien, Prov. Buenos Aires, 1. August 1905 (C. Bruch).

Erchomus platensis Fauv. i. l.

Ziemlich von der Gestalt des *Copr. politulus* Sharp., jedoch um die Hälfte größer, etwas niedergedrückt, durch die Mikroskulptur des Kopfes, Halsschildes und der Flügeldecken leicht von ihm zu trennen.

Pechbraun, die Fühler hell rostbräunlich, die Wurzel, die Taster und Beine hellgelb.

Kopf sehr fein quergestrichelt, die Fühler ziemlich lang, die vorletzten Glieder nur wenig quer.

Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, die Hinterecken nicht nach rückwärts gezogen, äußerst fein quergestrichelt, unpunktiert.

Flügeldecken fast zweimal so lang als der Halsschild, neben dem Seitenrande der ganzen Länge nach tief und schmal gefurcht; äußerst fein, schwer sichtbar und weitläufig lederartig gerunzelt, jedoch glänzend.

Hinterleib äußerst fein und weitläufig punktiert.

Coproporus alutipennis nov. spec.

Piceus, nitidus, antennis palpis pedibusque rufotestaceis, subdepressus, sat parallelus et minus latus, elytris subtilissime alutaceo-strigellis.

Long 1,4 mm.

Argentinien, Prov. Buenos Aires, 10. Mai 1899 (C. Bruch).

Erchomus alutipennis Fauv. i. l.

Von *Copr. politulus* Sharp. nur durch schmälere, weniger gewölbte Körpergestalt und durch die äußerst fein chagrinartig quergestrichelten Flügeldecken verschieden. Diese Strichelung ist sehr zart und nur bei schärfster Lupenvergrößerung sichtbar und beeinträchtigt den Glanz nur wenig.

Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen (V).

Von Heinrich Prell-Dresden.

Neue Formen aus Amerika, Afrika- und Asien.

Phileurus valgus-antillarum subspec. nov.

♂ Länge: 22 mm, Breite 10 mm.

♀ unbekannt.

Typen: ♂ in coll auct.

Vorliegendes Material: 1 ♂.

Verbreitung: Guadeloupe.

Die neue Form schließt sich an den nordamerikanischen *Phil. valgus-septentrionis* Kolbe zunächst an. Sie ist charakterisiert dadurch, daß sich auf dem Zwischenraum zwischen der zweiten und dritten

Punktreihe der Flügeldecken eine abgekürzte akzessorische Punktreihe findet, welche etwa die beiden, mittleren Viertel der Elythrenlänge einnimmt. Die Punktierung des Pygidiums ist spärlicher, als bei anderen Rassen, die seitlichen Kopfhörner sind einander etwas mehr genähert. Der Forceps ist ähnlich wie bei *Phil. valgus-septentrionis* gebaut; der innere Rand der Paramerenlamelle ist nicht ausgeschnitten, doch ist die ganze Lamelle hier etwas breiter. Die Vorderschienen sind vierzähnig.

Von dem weit verbreiteten *Phil. valgus* Fabr. liegen mir von fast allen Teilen des wärmeren Amerika Vertreter vor. Burmeister war die Art nur aus Südamerika von Brasilien bis Columbien bekannt, während er über ihr Vorkommen in Nordamerika nichts wußte („scheint aber nicht bis Mexico zu gelangen"). Inzwischen konnte sie bis nach den Vereinigten Staaten hinauf nachgewiesen werden. Diese nördliche Rasse, charakterisiert besonders durch den Bau ihres Forceps, hat Kolbe (Ann. Soc. Ent. Belg. 1910 p. 352) als *Phil. valgus* subsp. *septentrionis* bezeichnet. Ihre Verbreitung ertreckt sich von Alabama, Louisiana, Arkansas, Neumexico und Texas südwärts bis nach Mexico; nach Kolbe kommt sie auch auf Cuba vor.

In Mittelamerika beginnt dann schon das Gebiet einer zweiten Lokalform, welche mir in langer Reihe von San Salvador, Venezuela, Guayana und Brasilien vorliegt. Sie ist charakterisiert durch den tief ausgeschnittenen Innenrand der Paramerenlamellen; zu bezeichnen ist sie als *Phil. valgus* Fab. s. str. (= *Phil. valgus-valgus* Fab.).

Eine dritte festländische Rasse schließt sich noch weiter südlich an, welche mir aus Matto Grosso, Paraguay und São Paulo vorliegt, nach Kolbe auch in Nord-Argentinien und Bolivien vorkommt. Sie ist charakterisiert durch etwas beträchlichere Größe, dreizähnige Vorderschienen (während bei den drei anderen Rassen der vierte proximale Zahn stets vorhanden ist) und gleichmäßig gewölbte Interstitien auf den Flügeldecken; ihr Forceps gleicht fast völlig dem von *Phil. valgus-septentrionis*. Kolbe beschrieb (l. c. p. 352) die Form als eigene Art *Phil. meridionalis;* ich halte es für besser, sie unter dem Namen *Phil. valgus-meridionalis* Kolbe nur als südliche Rasse der altbekannten Art zu betrachten.

Amblyphileurus tmetoplus spec. nov.

♂ Länge 18—19,5 mm, Breite 8—9,5 mm.
♀ Länge 19—21,5 mm, Breite 9—10,5 mm.
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 2 ♂♂, 5 ♀♀.
Verbreitung: Brasilien (Jaragua, Espirito Santo).

Im äußeren Bau erinnert die Art am meisten an *Ambl. Burmeisteri* Arr. Der Clypeus ist scharf zugespitzt, stark aufgebogen, von den beiden Höckern der Stirnleiste, die beim Männchen zu kurzen Hörnchen ausgezogen sind, verlaufen zwei konvergierende Kiele nach

vorn. Die Stirn und der vordere Teil des Scheitels sind eingesenkt und dicht, oft runzelig punktiert. Das Pronotum ist sehr flach, hat gleichmäßig gerundete Seiten und abgerundete Hinterwinkel. Es ist überall sehr glatt und glänzend, in seiner vorderen Hälfte mit sehr feiner, beim Weibchen nach den Ecken zu etwas gröber werdender Punktierung. Eine tief eingeschnittene schmale Medianfurche, deren Grund mit unregelmäßigen groben Punkten besetzt ist, verläuft vom Vorder- bis nahe an den Hinterrand; die Saumlinie ist ringsum deutlich. Das Schildchen ist glatt oder trägt einige basale Punkte. Auf den Flügeldecken verlaufen, den Nahtstreif eingerechnet, innerhalb und außerhalb der Schulterbeule je fünf regelmäßige, eingesenkte Reihen grober Punkte; die Interstitien sind fast gleich breit und bis auf das zweite außerhalb der Schulter ohne akzessorische Punkte. Das Pygidium ist bei beiden Geschlechtern stark gewölbt und grob und dicht punktiert. Die Parameren des Forceps sind einfach, terminal abgerundet, und haben bei fast parallelem Außenrande einen basal ausgebogenen Innenrand. Die innere Klaue der Vordertarsen ist beim Männchen verdickt, stark einwärts gebogen und trägt auf der Außenseite ein feines Spitzchen (ähnlich wie bei vielen *Eophileurus*).

Ambl. oedipus spec. nov.

♂ Länge 18—21 mm, Breite 9—10 mm.
♀ Länge 20 mm, Breite 10 mm.
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 3 ♂♂, 1 ♀.
Verbreitung: Peru (Pallanga(?), Chanchamayo).

Der vorigen ist diese Art nahe verwandt und scheint sie in Peru zu vertreten. Sie unterscheidet sich von derselben dadurch, daß die Stirngrube beim Männchen glatt ist bis auf einige verstreute Punkte, welche bei kleinen Exemplaren zwischen den Hörnern auftreten; beim Weibchen ist wenigstens der hintere Teil der Grube punktfrei. Das Pronotum ist zwar auch glänzend, aber etwas stärker gewölbt und überall dicht mit feinen Punkten bedeckt, die namentlich bei kleinen Exemplaren nach vorn zurecht gedrängt stehen. Die Medianfurche ist nach vorn zu etwas erweitert — eine Andeutung von einer Grube läßt sich erkennen. Das Schildchen ist spärlich grob punktiert. Die Punktreihen der Flügeldecken sind die gleichen, wie bei *Ambl. tmetoplus*, doch finden sich häufig einige Punkte an der Basis der Flügeldecken auf dem Interstitium zwischen dem Nahtstreif und der ersten Reihe. An den Schultern, wie an dem Seitenrande des Pronotums wird die rotgelbe feine Behaarung der Ventralseite von oben her als dichter Saum sichtbar. Das Pygidium ist stark gewölbt und grob und dicht punktiert; der Forceps ist schlank, die Parameren nahe der Basis plötzlich verschmälert, dann parallelseitig und zuletzt gemeinsam parabolisch zugerundet. Die Innenklauen der Vordertarsen sind beim Männchen stark verdickt und eingebogen, zeigen aber keinen Nebenzahn.

Die beiden soeben beschriebenen Arten weichen von den meisten bekannten amerikanischen Phileurinen durch die positive Sexualdifferenz im Bau der Vorderklauen ab. Verdickte Innenklauen finden sich sonst, soweit ich es aus der Literatur und dem mir vorliegenden Materiale ersehe nur noch bei *Trioplus*[1]) und *Microphileurus*. — in seiner Monographie legt Kolbe auf diese Eigentümlichkeit keinen Wert, während Burmeister (Handb. V p. 147, 165) sie besonders betont. Jedenfalls ist es sehr bemerkenswert, wenn sie hier bei ganz anderen Formen ebenfalls auftritt und rechtfertigt eine besondere Behandlung derselben. Auf der anderen Seite erinnern die beiden Arten aber so sehr an *Amblyphileurus*, daß ich es nicht wage, sie als eigenes Genus anzusprechen. Ich möchte daher für sie nur ein neues Subgenus ***Anisophileurus*** aufstellen, welches *Amblyphileurus* unterzuordnen wäre. Vielleicht gelingt es an der Hand weiteren Materiales auch die nötigen Grundlagen zu einer generellen Trennung zu liefern. Charakterisiert ist *Anisophileurus* (Typus: *Anisoph. tmetoplus* spec. nov.) gegenüber *Amblyphileurus* s. str. durch die sehr flache, passalidenähnliche Gestalt und die Verdickung der inneren Vorderklaue beim Männchen.

Microphileurus subulo spec. nov.

♂ Länge 13 mm, Breite 6 mm, Länge der seitlichen Kopfhörner $1^1/_4$ mm.

♀ unbekannt.

Vorkommen: Peru.

Typen: ♂ in coll. auct.

Vorliegendes Material: 1 ♂.

In seiner schönen Revision der Phileurinen von Amerika (Ann. Soc. Ent. Belg. 1910, p. 330—354), stellt Kolbe ein neues Genus *Microphileurus* (ibid. p. 333) für ein *Phileurus*-Weibchen aus Peru auf, das er als *Micr. caviceps* (ibid. p. 344) beschreibt. In meiner Sammlung befindet sich ein ebenfalls aus Peru (ohne genauere Fundortsangabe) stammendes Männchen, welches augenscheinlich zu derselben Gattung gehört. Im folgenden sei eine Beschreibung desselben gegeben.

Die glatte glänzende Stirn ist an ihrem hinteren Teile stark vertieft; der Hinterrand der Grube ist einfach, der Scheitel ist grob gerunzelt. Von dem einfachen, kaum aufgebogenen Epistom verlaufen zwei flache runde Kiele, $\wedge$-förmig sich voneinander trennend, gegen die Augen und gehen kurz vor denselben in die beiden schlanken Hörner über. Diese sind drehrund, steigen parallel zueinander steil auf und konvergieren mit den Spitzen leicht. Der Prothorax besitzt

[1]) Kolbe verändert (Ann. Soc. Ent. Belg. 1910 p. 333, 336) Burmeisters Namen *Trioplus* in *Trihoplus;* eine etymologische Veranlassung zu dieser abweichenden Schreibweise liegt jedoch nicht vor, da die Aspiration von ὅπλη durch den vorangehenden Vokal aufgehoben wird; aus diesem Grunde ist die ursprüngliche Schreibweise beizubehalten.

in seiner ganzen Länge eine tiefe Mittelfurche deren Grund mit großen Augenpunkten dicht besetzt ist; ein Höcker über dem Vorderrande fehlt. Die leicht erhabenen Seitenränder der Furche sind minutiös punktiert, stark glänzend. Seitlich davon finden sich auf der Scheibe große Umwallungspunkte verstreut, die nach dem Vorderrande zu in gedrängte Querrunzeln, nach der vorderen Partie des Seitenrandes in dicht einfache Punkte übergehen und nur in der hinteren Hälfte grob und sperrig bis zum Rande bleiben. Die hinteren Winkel des ringsum gesäumten Pronotums sind abgerundet. Das kleine Schildchen trägt an der Basis einige Augenpunkte. Die Flügeldecken sind hoch gewölbt; außer einer sehr feinen zerstreuten Punktierung besitzen sie je neun Reihen sehr grober Augenpunkte, die nach hinten zu unregelmäßiger werden; die Endbuckel treten stark glänzend hervor. Das Pygidium ist basal dicht, apikal zerstreut ringpunktiert; sein flacher medianer Querwulst glänzt stark. Die innere Klaue der Vordertarsen ist schwach verdickt, aber nicht länger als die äußere; auf der Innenseite trägt sie, ähnlich wie bei *Trioplus*, einen kräftigen dreieckigen Zahn. Die Parameren des Forceps sind gerade, schlank, am Ende kaum erweitert, gemeinsam abgerundet.

Da die Gattungscharaktere gut mit den von Kolbe angegebenen übereinstimmen, glaube ich, daß das vorstehend beschriebene Tier zu *Microphileurus* gehört. Trotz des gleichen Fundgebietes (Peru) scheint es mir aber nicht, als ob es sich nur um das Männchen zu *Micr. caviceps* handelt. Den Unterschied in der Größe gegenüber dem Berliner Tier (9,5 mm) halte ich doch für zu beträchlich, zumal mein Exemplar anscheinend nicht zu den stark entwickelten Männchen gehört.

Trionychus mucronatus Beauv. ***laevicollis*** var nov.

♂ Länge 26—31 mm, Breite 13—15 mm.
♀ Länge 28—32 mm, Breite 14—15 mm.
Vorkommen: Nigeria (Wari), Kamerun (Mundame), Franz. Kongo (Niam-Niam), Kongostaat (Sankuru, Lulua).
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 5 ♂♂, 6 ♀♀.

Während der echte *Trionychus* (*Rhizoplatys*) *mucronatus* Beauv. in Senegambien beheimatet ist — er liegt mir aus Kayes (Sudan) und Dahomey vor — vertritt ihn weiter östlich und südlich eine nahe verwandte Form. Sie ist charakterisiert dadurch, daß bei ihr die Punktierung des Pronotums fein ist im Gegensatz zu der recht groben des *Rh. mucronatus*. Außerdem treten die beiden Knötchen im vorderen Viertel des Vorderrückens kaum hervor und können bei kleineren Individuen fast völlig verwaschen sein. Die Punktierung der Flügeldecken ist regelmäßiger als bei der Nominatform, meist lassen sich die drei von paarigen Punktreihen eingefaßten Rippen deutlich erkennen, während dies bei *Rh. mucronatus* kaum der Fall ist.

Vermutlich ist auf diese Form die Notiz von Kolbe (Dynastiden aus Kamerun, Arkiv för Zoologi, Uppsala 1905, p. 17) zu beziehen: *Rhizoplatys mucronatus* Palis. Varietät? Kamerun. (Sjöstedt).

Prion. caniculus Arr.

Arrows *Prion. caniculus* liegt mir in einem einzelnen Männchen von Nigeria vor, sowie in einem weiteren leider unausgefärbten Männchen aus Manyema (Kongo). Als Unterschied seiner Art gegenüber dem *Heteronychus capreolus* Quedenfeldt's gibt Arrow das Fehlen eines Eindruckes hinter den Höckern und eines glatten Bandes dahinter an. An einer Reihe von fünf Männchen und sechs Weibchen des *Prion. rufopiceus* verschiedener Provenienz (Isubu, Kuilu, Loanda, Victoria, Old Calabar) fand ich, daß das Auftreten oder Fehlen dieser „kurzen undeutlichen, etwas dichter punktierten Vertiefung" sowie der von dieser aus bis zum Hinterrande verlaufenden glatten Linie der individuellen Variabilität unterliegt: es können beide fehlen, oder eines von ihnen oder beide vorhanden sein. Aus diesem Grunde halte ich die Synonymie von *Prion. caniculus* Arr. (♂) und *Prion. capreolus* Qued. (♀) für sehr wahrscheinlich; ein Vergleich der Typen müßte darüber Klarheit schaffen, denn da es sich in einem Falle um ein Männchen, im anderen um ein Weibchen handelt, dürften die Beschreibungen stets Verschiedenheiten ergeben.

Prionoryctes laticollis spec. nov.

♂ unbekannt.
♀ Länge 27—31 mm; Breite 15—17 mm.
Typen: ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 4 ♀♀.
Verbreitung: Brit. Uganda (leg. Graner).

Die neue Art ist dem *Prion. rufopiceus* Arr. am nächsten verwandt, ist aber von ihm leicht zu unterscheiden. Im ganzen Bau ist *Prion. laticollis* viel plumper. Der Kopf ist wie bei der typischen Art skulpiert, die beiden Höcker sind etwas kleiner. Das Halsschild ist sehr breit, das Verhältnis der Breite zur Länge ist etwa 0,57 (gegen 0,69 bei *Prion. rufopiceus*): seine Seiten sind gleichmäßiger gerundet, die größte Breite liegt wenig hinter der Mitte. Die Saumlinie ist überall deutlich, der Hinterrand ist zweimal schwach ausgebuchtet. Ueber dem Vorderrande stehen zwei kleine, bei großen Exemplaren sehr deutliche, bei kleinen verloschene Höcker, hinter denen die grobe und dichte, sonst gleichmäßige Punktierung, zu einigen Querrunzeln zusammenläuft. Das Schildchen ist dicht punktiert; die Flügeldecken zeigen außer der sehr feinen und dichten, alles überdeckenden Grundpunktierung, von Augenpunktlinien eingefaßte Rippen und zahlreiche verstreute Augenpunkte in den Interstitien. Das Pygidium ist sehr fein und dicht quer gerunzelt: außerdem ist es mit großen Borstenpunkten besät, so daß es von einer (Weibchen) dichten

rotbraunen Behaarung überkleidet ist; die Haare selbst sind viel länger als bei *Prion. rufopiceus* und schwanken zwischen $^1/_2$ und 1 mm Länge. Die Vorderschienen scheinen sehr zur Ausbildung eines fünften Zahnes proximal von den anderen zu neigen (bei zwei Exemplaren auftretend).

Prion. intermedius spec. nov.

♂ Länge 26 mm, Breite 15 mm.
♀ unbekannt.
Typen: ♂ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 1 ♂.
Verbreitung: Liberia (Monrovia).

Im Aeußeren erinnert die Art am meisten an *Prion. caniculus* Arr. Der Kopf ist dicht gerunzelt; der Clypeus ist nach vorn stärker verschmälert, als bei den anderen Arten, hat zwei kleine scharfe seitliche Zacken und ist zwischen diesen wieder andeutungsweise vorgezogen, von den beiden Höckern verlaufen glänzende Kiele nach den Augen zu, der Saum ist sehr fein. Der Prothorax hat gleichmäßig gerundete Seiten; auf der Oberseite ist er überall dicht und gleichmäßig grob punktiert, Knötchen über dem Vorderrande fehlen. Das dreiseitige Schildchen ist dicht und fein punktiert. Die Skulptur der Flügeldecken, die nach hinten etwas bauchig erweitert sind, gleicht völlig derjenigen von *Prion. caniculus* Arr. Das Pygidium ist kahl, fein lederartig gerunzelt, stark glänzend. Die Parameren des Forceps sind sehr lang und fein, am Ende etwas mehr erweitert, als bei *Prion. caniculus*. Die innere Klaue der Vordertarsen (Männchen) ist etwas größer und verdickt, hat jedoch keinen basalen Zahn.

Die Art ist sehr interessant deshalb, weil sie ein Bindeglied zwischen *Prionoryctes* Arr. und *Heteroligus* Kolbe darstellt, derart, daß die Berechtigung von *Prionoryctes* fast in Frage gezogen werden muß. Die Gestalt des Clypeus und der Bau des Forceps schließt sich ganz demjenigen an, wie er bei den echten *Prionoryctes* vorkommt, dagegen sind die Oberkiefer nicht in drei scharfe Spitzen ausgezogen, sondern sind breit und flach mit drei abgestumpften Winkeln, ähnlich wie es bei *Heteroligus* der Fall ist. Da mir auf der anderen Seite auch *Heteroligus* mit dreizähnigem Oberkiefer vorliegen, möchte ich mir vorbehalten, bei späterer Gelegenheit nochmals auf das Verwandtschaftsverhältnis von *Heteroligus* und *Prionoryctes* zurückzukommen.

Archophanes canorus spec. nov.

♂ Länge 38 mm, Breite 20 mm.
♀ unbekannt.
Vorkommen: Dahomey (leg. Heller).
Typen: ♂ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 1 ♂.

Von dem merkwürdigen Phileuridengenus *Archophanes* ist bis jetzt nur eine einzige Art bekannt geworden. Es ist dies der *Oryctes*

cratericollis Fairmaire's (Ann. Soc. Ent. Belg. 1894, p. 316), für welchen Kolbe *Archophanes* als neues Genus schuf (Ark. f. Zool. Uppsala, 1905, No. 18, p. 19).

Aus der Sammlung von Herrn Sternberg-Stralsund habe ich ein Exemplar dieser Art erhalten, das von Herrn Prof. Kolbe selbst bestimmt ist, und dessen Fundortsetikette auf „Africa interior" lautet. Zwei weitere Exemplare aus Kamerun (Jaunde) befinden sich in der Kgl. Sammlung in Berlin. Arrow gibt (Ann. Mag. Nat. Hist. 1911, p. 164) auch Uganda als Heimat an. Außer dieser von Kamerun bis zum Victoria-See vorkommenden Art liegt mir noch ein weiterer *Archophanes* aus Dahomey vor, welcher augenscheinlich eine andere Spezies repräsentiert. Fairmaire's Diagnose paßt besser auf die Kamerun-Form, seine Fundortsangabe „Guineé" ist zu vage, um darauf eine gegenteilige Annahme zu stützen; aus diesen Gründen schließe ich mich der Kolbe'schen Auffassung von der Identität des *Arch. cratericollis* Fairm. an und beschreibe die Dahomey-Form als neue Art.

Sie unterscheidet sich von der Genotype durch eine wesentlich dichtere und „rauhere" Punktierung der Flügeldecken, so daß abgesehen vom Schulter- und Endbuckel kaum irgendwo eine schmale Kante glänzend bleibt. Ueberdies ist das Stridulum des Propygidiums viel feiner, indem die einzelnen Kielchen etwa im Verhältnis 5 : 3 gegenüber *Arch. cratericollis* enger stehen. Da die Möglichkeit vorhanden war, daß die Feinheit des Stridulationsorganes nur ein sexuelles Merkmal sei (die Type von *Arch. canorus* ist ein ♂, mein *Arch. cratericollis* dagegen ein ♀), bat ich Herrn Prof. Kolbe um eine diesbezügliche Untersuchung der Berliner Stücke; nach seiner Mitteilung stimmen die beiden Tiere im Bau des Stridulums völlig miteinander überein, sodaß es sich bei meinem Stück jedenfalls um einen spezifischen Charakter handelt. Herrn Prof. Kolbe und Herrn Dr. Ohaus möchte ich auch an dieser Stelle für ihre freundliche Hilfe danken.

Die Angabe, daß „*Archophanes* größer als die größten *Phileurus*-Arten" sei, läßt sich wohl nur in bezug auf die Plumpheit des Körperbaues rechtfertigen, da *Arch. cratericollis* mit einer Länge von 40—47 mm doch noch hinter *Phil. didymus* mit 51 mm Länge zurückbleibt.

Pseudohomonyx palavanus spec. nov.

♂ Länge 21 mm, Breite 12 mm.

♀ unbekannt.

Typen: ♂ in coll auct.

Vorliegendes Material: 1 ♂.

Verbreitung: Palawan (Süd-Palawan).

Die neue Form ist dem *Pseud. crassus* Arr., welcher mir in drei Männchen und sechs Weibchen vorliegt, nahe verwandt. Die Querkiele auf dem dicht und fein gerunzelten Kopfe treten schärfer hervor. Der Eindruck auf dem glatten Pronotum ist wesentlich kleiner

und die zum Höckerchen erhobene Schneppe des Saumes ist viel niedriger; die Breite der tiefeingedrückten Grube beträgt wenig mehr als $^1/_5$ der Halsschildbreite, die Länge reichlich $^1/_4$ der Länge des Pronotums. Das Schildchen ist punktfrei, die Skulptur der Elythren besteht aus geraden Punktreihen; das erste, dritte und fünfte Interstitium zeigt einige schwache Punkte. Das Pygidium ist kaum gewölbt (weniger als bei *Pseud. crassus*), und äußerst dicht und fein runzelig punktiert. Die innere Klaue der Vordertarsen ist verdickt und stark eingebogen, ist jedoch am Ende nicht gespalten. Die Farbe ist ein glänzendes Schwarz, der Raum zwischen Naht und Suturallinie ist kaum etwas heller. Im ganzen ist *Pseud. palavanus* etwas schlanker als *Pseud. crassus*. Der Forceps ist, verglichen mit dem einer Cotype von *Pseud. crassus*, viel schlanker. Die Parameren sind lang ausgezogen und gleichen mehr denen von *Pseud. sumatrensis* Fairm., haben aber die feine Behaarung des *Pseud. crassus*.

Kleinere Mitteilungen.

A. Zur Verbreitung des Carabus glabratus Payk.

Herr Rektor Manzek in Westeregeln, Bez. Magdeburg, schreibt mir zu diesem in der vorliegenden Nummer auch von Prof. Dr. A. Petry behandelten Gegenstand, daß er *C. glabratus* in Anzahl an verschiedenen Stellen Pommerns gefunden habe, die in der Verbreitungskarte (Beilage zu Nr. 1 der Ent. Blätt. 1912) nicht bezeichnet sind. Ferner habe Feuerstacke-Magdeburg das Tier in Mecklenburg gefangen. Auch in der Umgebung von Magdeburg[1]) solle das Tier vorkommen. Im Harz habe er *C. glabratus* an vielen Stellen gefangen, aber niemals im Oberharz[2]), sondern stets in den unteren Gebieten.

Wenn ich auch die Erweiterung unserer Kenntnisse durch diese Mitteilungen begrüße, so vermisse ich doch anderseits die Angabe jedes genaueren Fundorts sehr. Allgemeine Angaben, wie die vorstehenden, haben ohne präzise Festlegung des Fundpunkts nur sehr geringen Wert.

Hierbei möchte ich ganz allgemein allen ernsthaften Coleopterologen dringend anempfehlen, für möglichst genaue Bezettelung ihrer Ausbeute zu sorgen. Die Wichtigkeit dieser Maßregel ist aus dem Vorstehenden schon genügend ersichtlich. Doch ist keineswegs nur der Zoogeograph auf diese Angaben angewiesen, sondern ebensosehr bedarf der Spezialist für Rassenforschung und allgemein der Systematiker dieser notwendigen Einzelheiten. Selbst viele der häufigeren Arten gewinnen an Wert, wenn sie mit genauer Fundortangabe[3]) versehen sind, während anderseits die schönsten exotischen Käfer oft nicht einmal determiniert werden können, wenn ein Patriazettel fehlt.

Cassel. H. Bickhardt.

B. Parasitische Staphyliniden.

In der Societas entomologica Nr. 6 vom 16. März 1912 steht eine interessante Notiz über die Lebensweise von *Aleochara bilineata*. Diese bekannte

---

[1]) Vgl. A. Petry in diesem Heft, p. 147, Fußnote zu 2.
[2]) Vgl. A. Petry, l. c.
[3]) Vgl. Bickhardt, Ueber Fundortangabe. Ent. Blätt. VI, 1910, p. 18.

Staphylinide soll als Parasit einer Fliege entdeckt worden sein. Ein belgischer Entomologe will sie aus Püppchen der *Anthomyia brassicae* ausschlüpfen gesehen haben. Die Püppchen sind von Blättern des Blumenkohls entnommen worden.

Diese Angaben beruhen auf einer an sich ganz richtigen Beobachtung. *Aleochara*-Arten sowie viele andere Staphyliniden finden sich mit Vorliebe unter faulenden Blumenkohlblättern und zwischen denselben — wie ich auf den riesigen Blumenkohlfeldern bei Erfurt vielfach zu beobachten Gelegenheit hatte. Auch viele Fliegenlarven und Puppen leben in diesen feuchtfaulen Pflanzenresten. Das angegebene Wunder ist nun einfach so zu erklären, daß die Staphylinidenlarven, die bekanntlich sehr räuberisch sind, sich in frühem Entwickelungsstadium in die Fliegenpuppen hineingefressen und, nachdem sie das Puppengehäuse völlig ausgehöhlt hatten, darin verpuppt haben. Nach angemessener Zeit entschlüpften dann den Fliegenpuppen, bei denen sich inzwischen die kleine Eingangsöffnung teilweise oder ganz geschlossen hatte, zur großen Verwunderung des Beobachters Käfer. Slingerland[1]) hat in Nordamerika dieselbe Entdeckung bei *Aleochara nitida* gemacht, die in Puppen von *Phorbia brassicae* aufgefunden worden ist.

Cassel. H. Bickhardt.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Die Käfer der Rheinprovinz. Von C. Roettgen. Sonderabdruck aus den Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens. LXVIII. und LXIX. Jahrgang. 1911/12. 345 Seiten.

Nach jahrelanger Vorarbeit und peinlicher Feststellung der aufgezählten Arten hat diese neue Fauna der Rheinprovinz das Licht der Welt erblickt. Wohl selten ist ein Verfasser mit größerer Gewissenhaftigkeit vorgegangen wie Roettgen, und bei manchem Spezialisten soll er direkt gefürchtet gewesen sein wegen seiner gründlichen Nachfragen und umfassenden kritischen Artfeststellungen. Diese Intimitäten aus der Werkstatt des Meisters sind mir von sicherer Quelle verraten worden und ich glaube, es kann kein größeres Lob geben für den Autor.

Zahlreich ist die Schar der seit 1841 in dem behandelten Gebiet tätig gewesenen Sammler, und hier galt es zunächst, richtige und vermutlich irrtümliche Angaben zu trennen und zu sichten. Die Rheinprovinz bietet eine Reihe faunistischer Zonen — wenn ich so sagen darf. Zunächst kommt die Tiefebene in Betracht; für sie sind als Hauptvertreter aufzuzählen: *Dyschirius arenosus, Agabus neglectus, Medon dilutus, Atheta arenicola, Ebaeus lobatus, Cerapheles terminatus. Caenopsis Waltoni, Sitona gemellatus.* Das subalpine Gebiet der hohen Venn beherbergt (allerdings vorwiegend auf belgischem Gebiet): *Agonum ericeti, Cymnidis vaporariorum, Acrulia inflata, Corymbites Heyeri* usw. — Das untere Ahrtal hat seine besonderen Seltenheiten aufzuweisen, von denen nur *Borboropora Kraatzi. Hister distinctus, Acritus homoeopathicus, Trox. Perrisi* genannt werden sollen. Im ganzen sind etwa 3550 Arten sicher nachgewiesen, gegen 3548[2]) von Nassau-Frankfurt und 3300 von Holland. Die Anordnung des Buches ist derart, daß zunächst ein sehr ausführliches Vorwort (26 pag.) die Vorgänger, die Mitarbeiter und das Gebiet

[1]) Vgl. H. Kolbe, Ueber ekto- und entoparasitische Coleopteren, Deutsche Ent. Nat. Bibl. II, 1911, p. 118.

[2]) Inzwischen dürfte sich diese Zahl durch Bemühung der Frankfurter Sammler auf 3600 Arten vergrößert haben.

des Verzeichnisses behandelt. Dann folgt eine eingehende Aufzählung der Arten mit möglichst genauer Angabe der Fundorte bei allen weniger häufigen Spezies, die in ihrer Vollständigkeit nur mit dem Verzeichnis der Käfer von Nassau und Frankfurt von L. von Heyden und dem Verzeichnis der Käfer Schlesiens von J. Gerhardt verglichen werden kann. Solche Faunen sind denn auch imstande, die Liebe zur Coleopterologie zu erwecken und ich gestehe gerne zu, daß ich selbst die wertvollsten Anregungen zum Studium der Käfer in meiner Jugend einem solchen Buche, der ersten Auflage des von Heydenschen Verzeichnisses, verdanke. So wünsche ich auch dem Verfasser der „Käfer der Rheinprovinz", daß sein Buch recht viele neue Freunde der Coleopterologie zuführen möchte.

Daß seine Aufzeichnungen für die Zoogeographen und Faunisten ein wertvolles Nachschlagebuch bilden werden, braucht nicht erst besonders erwähnt zu werden.

H. Bickhardt.

Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. Ein Handbuch zum genauen und leichten Bestimmen aller in Deutschland vorkommenden Käfer. Herausgegeben von Paul Kuhnt. — Mit über 10000, alle wichtigen Bestimmungsmerkmale illustrierenden Textabbildungen. Erscheint in etwa 16 Lieferungen à 2 M. (Subskriptionspreis 1,80 M.).

Verfasser ist bereits durch seine illustrierten Gattungstabellen, die in der Entomol. Rundschau erschienen, aber nicht zu Ende geführt sind, einem Teil der Coleopterologen rühmlich bekannt geworden. Seine jetzt herausgegebenen Bestimmungstabellen wollen besonders auch dem Anfänger das Kennenlernen und Bestimmen seiner Ausbeute an Hand äußerst zahlreicher, einfacher, leicht verständlicher Zeichnungen erleichtern. Der Text umfaßt in Heft 1 zunächst Vorwort und Gebrauchsanweisung des Buches, dann eine Beschreibung des äußeren Baues der Käfer, woran sich die Bestimmungstabellen für die Familien und weiter die Familien selbst anschließen. Die Anordnung ist derartig, daß die obere Hälfte der Seiten von den Tabellen, die untere Hälfte von den schematischen, recht brauchbaren Illustrationen eingenommen wird. Die bis jetzt vorliegenden sechs Hefte behandeln die Familien bis einschließlich der Lucaniden ganz und bringen den Anfang der Scarabaeiden. Die systematische Reihenfolge entspricht dem Cat. Col. Europae von Heyden, Reitter und Weise von 1906 mit der Ausnahme, daß die Lamellicornier zwischen Histeriden und Hydrophiliden eingereiht sind.

Soweit sich bis jetzt übersehen läßt, wird das Werk seiner Aufgabe als brauchbares Hilfsmittel zum Bestimmen der deutschen Käfer vollauf gerecht. Seine Anschaffung kann allen Sammlern der einheimischen Fauna warm empfohlen werden.

Sobald das Buch vollständig vorliegt, wird darauf zurückgekommen werden.

H. Bickhardt.

Was ist Carabus catenulatus Scop.? Von Dr. Fr. Sokolář, Wien. (Societas entomologica, Jahrg. 27, Nr. 3, Seite 13—14.)

Dieser Aufsatz ist mir leider erst kürzlich bekannt geworden; andernfalls hätte ich meine kurze Einleitung zu dem Artikel: Die Nominatform des *Carabus cancellatus*, nicht geschrieben. Herr Dr. Sokolář weist hier nach, daß Scopoli's *catenulatus* identisch mit *catenatus* Panz ist. Dies geht mit Evidenz aus Scopoli's Beschreibung hervor. Die von Herrn Born und mir gemachten Bemerkungen sind demnach hinfällig. Der bisherige *catenulatus* wird vermutlich *problematicus* Herbst heißen müssen. Es wird nötig sein, daß wir die Beschreibungen der alten Autoren gründlicher ansehen, ehe wir Schlüsse aus ihnen ziehen. Wir sind nun bereits bei mehreren deutschen *Carabus* soweit gekommen, daß wir nicht genau wissen, welches die Nominatform ist. Wenn nicht in Zukunft auf das genaueste festgestellt wird, welches die Nominatform ist, ehe man die Art

weitgehend zerlegt, werden derartige Fälle noch öfter eintreten. Herr Dr. Sokolář hat sich hier, *catenulatus* betreffend, ein großes Verdienst erworben. Hoffentlich gelingt es ihm, die nunmehr älteste Beschreibung auf eine bestimmte Form des bisher *catenulatus* genannten *Carabus* sicher zu beziehen.

W. Hubenthal.

Etiketten für Käfersammlungen. Enthaltend 14000 Etiketten zu sämtlichen bis 1909 in Deutschland und Deutsch-Oesterreich aufgefundenen Käfern nebst Abarten und Varietäten. Zusammengestellt nach der neuesten Systematik von Hans Konwiczka. Stuttgart 1911. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Nägele & Dr. Sproeßer. Preis 4 M.

Während sich Lucas für seine Etiketten Reitters Universalwerk „Fauna Germanica" zur Richtschnur gewählt hat, ist Verfasser der vorliegenden Etikettensammlung dem neuen Calwerschen Käferbuch gefolgt. Auch er hat seine Aufgabe befriedigend gelöst und einen Band von 177 mit Etiketten bedruckten Blättern den Sammlern zur Verfügung gestellt. Ein alphabetisches Gattungsregister erleichtert das Auffinden der Etiketten für die Gattungen und Arten. Immerhin werden sich auch jetzt noch viele Sammler mit einigermaßen leserlicher Handschrift nur schwer dazu entschließen, zu den gedruckten Etiketten überzugehen. Die Ausführung der Etiketten selbst genügt den zu stellenden Anforderungen. Ihr Gebrauch kann empfohlen werden. H. Bickhardt.

„Fauna Germanica", Etikettensammlung der Käfer des Deutschen Reiches. II. Heft. Von K. Lucas, Meißen III. Preis 1,80 M.

Das II. Heft umfaßt die in Band II des gleichnamigen Käferwerks von Edm. Reitter behandelten Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen. Die Ausführung der einzelnen Etiketten ist die gleiche geschmackvolle wie in Heft I. (Vgl. Besprechung Ent. Blätt. 1911, p. 94.) H. B.

Naturwissenschaftlich-Technische Volksbücherei der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft, e. V. Herausgegeben von Dr. B. Schmid. — Verlag von Theodor Thomas, Leipzig. Preis pro Nummer (von ca. 50 Seiten) 20 Pf.

Um die Errungenschaften der Naturforschung angeblich in weiteste Kreise zu tragen, hat die Deutsche Naturwissenschaftliche Gesellschaft diese neue Bibliothek ins Leben gerufen. Bis jetzt sind die folgenden Hefte erschienen: Nr. 1: Dr. H. Fischer, Die Bakterien; Nr. 2: Dr. E. Blanck, Wie unsere Ackererde geworden ist?; Nr. 3—5: Dr. K. Schreber, Die Eisenbahn; Nr. 6: Wernicke, Wetterkunde; Nr. 7—9: Dr. Z. Gengler, Bilder aus dem Vogelleben; Nr. 10—12: L. Wunder, Die Elektrizität. Wenn auch die Absichten der Gesellschaft die besten sein mögen, so läßt sich doch anderseits nicht verkennen, daß auf diesem neuerdings mit Hochdruck gepflegten volkstümlich wissenschaftlichen Gebiet eine Uebersättigung einzutreten droht. H. Bickhardt.

Vereinsnachrichten.

Thüringischer Entomologischer Verein.

Am 14. April d. J. tagte in Steinigers Restaurant zu Erfurt die Frühjahrsversammlung des Thüringischen Entomologischen Vereins. 52 Teilnehmer waren aus allen Teilen Thüringens erschienen. Der Tausch begann um 9 Uhr morgens. Die Versammlung wurde gegen 11 Uhr vom Vorsitzenden, Herrn Rechnungsrat Schreiber, eröffnet. Die Herbstversammlung soll in Gotha stattfinden, und zwar

gleichzeitig mit dem Jubiläum des Entomol. Vereins daselbst. Herr Frank, Erfurt, konnte leider über *Rhizophagus parallelocollis* noch nichts mitteilen, da er die zum Vortrage nötige Literatur noch nicht erhalten hatte. Um Raubinsekten von Sammlungen fernzuhalten, wurde die Anwendung von Schwefelkohlenstoff, Mirbanöl oder Falkonin empfohlen. Das letzte Mittel wird mit großem Erfolge in den Kleiderkammern der Militärbehörde zur Abwehr und Vernichtung der Motten gebraucht. Nach dem gemeinsamen Mittagessen blieben die Teilnehmer bis gegen Abend im Restaurant Hufeisen beisammen. O. R.

Entomologische Gesellschaft Halle (Saale).

Ein nachahmenswertes gemeinnütziges Unternehmen setzte kürzlich die Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.) ins Werk. Sie veranstaltete von Mitte März bis Mitte April einen öffentlichen, volkstümlichen, unentgeltlichen Kursus „Einführung in die Insektenkunde", der von Curt Daehne mustergültig geleitet wurde und die für einen erstmaligen Versuch unerwartet hohe Zahl von 26 Teilnehmern der verschiedensten Stände aus der Stadt und der Umgebung vereinte. Angesichts der zahlreichen nachträglich einlaufenden Meldungen soll der Kursus im nächsten Winter wiederholt werden. Für Interessenten sei hier die Verteilung des umfangreichen Stoffes auf nur 4 zweieinhalbstündige Sitzungen mitgeteilt:

I. Wozu nützt die Entomologie? — Geschichtlicher Ueberblick. — Moderne Zeitschriften und Bestimmungswerke.
II. Körperbau der Insekten. — Systematik.
III. Biologie.
IV. Fang- und Sammelgeräte. — Zuchtanleitung. — Präparationsweisen. — Einfache Bestimmungsübungen.

Einen reizvollen Abschluß des Kursus bildeten einige zwanglose, höchst erfolgreich verlaufene Sammelausflüge.

Es wäre nur zu wünschen, daß dieser praktische Weg, die Freude an Natur und Heimat in weitere Volksschichten zu tragen, auch anderwärts eingeschlagen würde!

Die Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.) sieht sich durch ihr schnelles Erstarken genötigt, ihr altes Vereinslokal aufzugeben und ab 1. Juni nach den größeren Räumlichkeiten des Neumarkt-Schützenhauses, Harz 41, überzusiedeln. Der rührige Verein, der vor 4 Jahren mit ganzen 7 Mitgliedern ins Leben trat, zählt heute 61, über ganz Sachsen-Anhalt-Thüringen verteilte Mitglieder; seine Bibliothek wuchs auf über 800 Bände an; von seinen „Arbeiten" erschienen 49 Nummern, von seinen „Mitteilungen" erscheint eben Doppelheft 3/4. Ein gewaltiges, in einheitlichen Zettelkatalogen aufgespeichertes faunistisches Material über alle Gliederfüßlerordnungen (*Lep.—Crust.*) reift stetig der Vollendung und Drucklegung entgegen. Da der Verein keinerlei geschäftliche Vorteile anstrebt, sondern sich bei seinen mühsamen Arbeiten nur vom rein wissenschaftlichen Interesse leiten läßt, wäre es nur zu begrüßen, wenn sich ihm möglichst viele Entomologen des genannten Faunengebietes anschlössen, damit zu aller Nutz und Frommen die faunistische Durchforschung Mitteldeutschlands schneller gefördert würde. C. D.

Entomologische Nachrichten.

Forstassessor H. Eggers in Bad Nauheim ist zum Oberförster in Kirtorf (Oberhessen) ernannt worden.

Prof. Dr. K. Escherich in Tharandt wurde zum korrespondierenden Mitglied der „American Association of Economic Entomologists" gewählt.

Die II. Auflage der Fauna baltica von Dr. G. v. Seidlitz ist seit einiger Zeit im Buchhandel vergriffen. Durch Vermittelung des Herausgebers der Entomol. Blätter können noch einige wenige Exemplare zum Preise von 10 M. bezogen werden.

In Montevideo (Uruguay) wurde das bisherige „Museo Nacional" in drei verschiedene unabhängige Museen aufgelöst. Das neue Naturhistorische Museum „Museo de Historia Natural" steht unter Prof. J. Arechavaleta als Direktor und J. Tremoleras als Unterdirektor.

Von dem Verzeichnis der Spezialisten für Coleopteren wird demnächst ein Nachtrag in den Entomol. Blättern erscheinen. Zweckdienliche Angaben nimmt der Verfasser H. Bickhardt in Cassel, Elfbuchenstr. 32, noch gern entgegen.

Dr. A. Gallardo wurde zum Direktor des Naturhistorischen Nationalmuseums in Buenos Aires ernannt.

Zum Schutze der Sammlungen gegen Schädlinge empfiehlt H. Kesenheimer in der Entomol. Rundschau die Anwendung von Jodoform. Eine Messerspitze voll reicht für einen Kasten. Das Mittel soll sich in zehnjährigem Gebrauch gut bewährt haben.

Edm. Reitter sammelt im Mai im Süden von Dalmatien.

A. Winkler und E. Moczarski sammeln im kroatischen Karst in der Umgebung von Skrad (Höhlenkäfer).

H. Bickhardt in Cassel hat die berühmte Histeriden-Sammlung von J. Schmidt gekauft. Er ist infolgedessen wegen Raummangels genötigt, seine paläarktische Käfersammlung, die viele Seltenheiten enthält, zu veräußern. Die Abgabe erfolgt entweder familienweise oder (lieber) im ganzen.

Gouverneur a. D. R. von Bennigsen ist am 3. Mai nach kurzer Krankheit verstorben. H. B.

Aus Anlaß des 50. Kongresses der „Sociétés savantes" zu Paris sind einigen bekannten Mitgliedern der „Société entomologique de France" Auszeichnungen zugefallen. Es erhielten das Ritterkreuz der Ehrenlegion: E. Simon, Ehrenpräsident, und L. Bedel, Ehrenmitglied der franz. Ent. Gesellschaft. Dr. L. Bureau, Direktor des naturhistorischen Museums zu Nantes. H. Gadeau de Kerville, Präsident der „Société des Amis des Sciences" in Rouen.

Den Offizier de l'Instruction publique erhielten E. Bouillet und Dr. J. Villeneuve. P. Sch.

Eingegangene Kataloge.

Edm. Reitter, Paskau (Mähren). LXXIII. Coleopteren-Liste (Nachträge zu Liste LXXII) Sommer 1912. Enthält viele sonst nirgends angebotene Arten.

Herm. Ulrich, Steglitz bei Berlin, Schützenstr. 46. Bücherverzeichnis Nr. 115. Zoologische Literatur. Enthält auf zwölf Seiten ein Verzeichnis abgebbarer Bücher über Insekten.

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin. Bibliotheca Zoologica II. Vertebrata. Nr. 117. Inhalt: Literatur über Wirbeltiere.

Ernst A. Böttcher, Berlin C 2, Brüderstr. 15. Preisliste paläarkt. u. exot. Großschmetterlinge C. 83.

Ernst A. Böttcher, Berlin C. 2, Brüderstr. 15. Liste D. Nr. 94 über Utensilien für Entomologie. Enthält auf 24 Seiten ein umfangreiches Inventar von Sammel-, Zucht- und Präparier- usw. Gerätschaften. H. B.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung von Pityogenes austriacus Wachtl und elongatus Lövendal.

Von Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Die Verbreitung dieser beiden nahe verwandten Käfer scheint eine sehr sporadische zu sein, ohne daß man bisher den Grund dafür erklären kann. Beide leben an einer ungeheuer weit verbreiteten Holzart, der Kiefer.

Pityogenes elongatus Löv. ist mir von einem einzigen eng begrenzten Gebiet bekannt, nämlich von wenigen Fundorten (Geelskov, Tidsvilde) nördlich von Kopenhagen auf der Insel Seeland. Das sporadische Vorkommen von *P. elongatus* ist um so auffälliger, als die dänischen Nadelwaldungen nicht viel länger als 100 Jahre existieren, da vorher nur Laubholz in Dänemark vorkam. Er muß also irgendwo eingewandert sein, ist aber weder im benachbarten Schweden, noch in Norwegen oder Deutschland gefunden worden.

Größer ist das Gebiet des *Pit. austriacus* Wachtl, der nicht ein so ausschließliches Schwarzkieferinsekt ist, wie man wohl anfangs nach seinem Wiener Hauptfundort glaubte schließen zu dürfen.

Ob Nördlingers *Bostrichus trepanatus* von Stuttgart gleichbedeutend mit *austriacus* Wachtl ist, erscheint mir nicht genügend geklärt. Ich habe mich vergeblich bemüht, Nördlingersche Typen des *trepanatus* aufzufinden oder auch den *austriacus* aus der näheren Umgegend Stuttgarts zu erhalten. Das von Trédl verbürgte Vorkommen des *austriacus* bei Saulgau in Württemberg macht allerdings die Synonymie beider Käfer wahrscheinlich.

Fundorte.

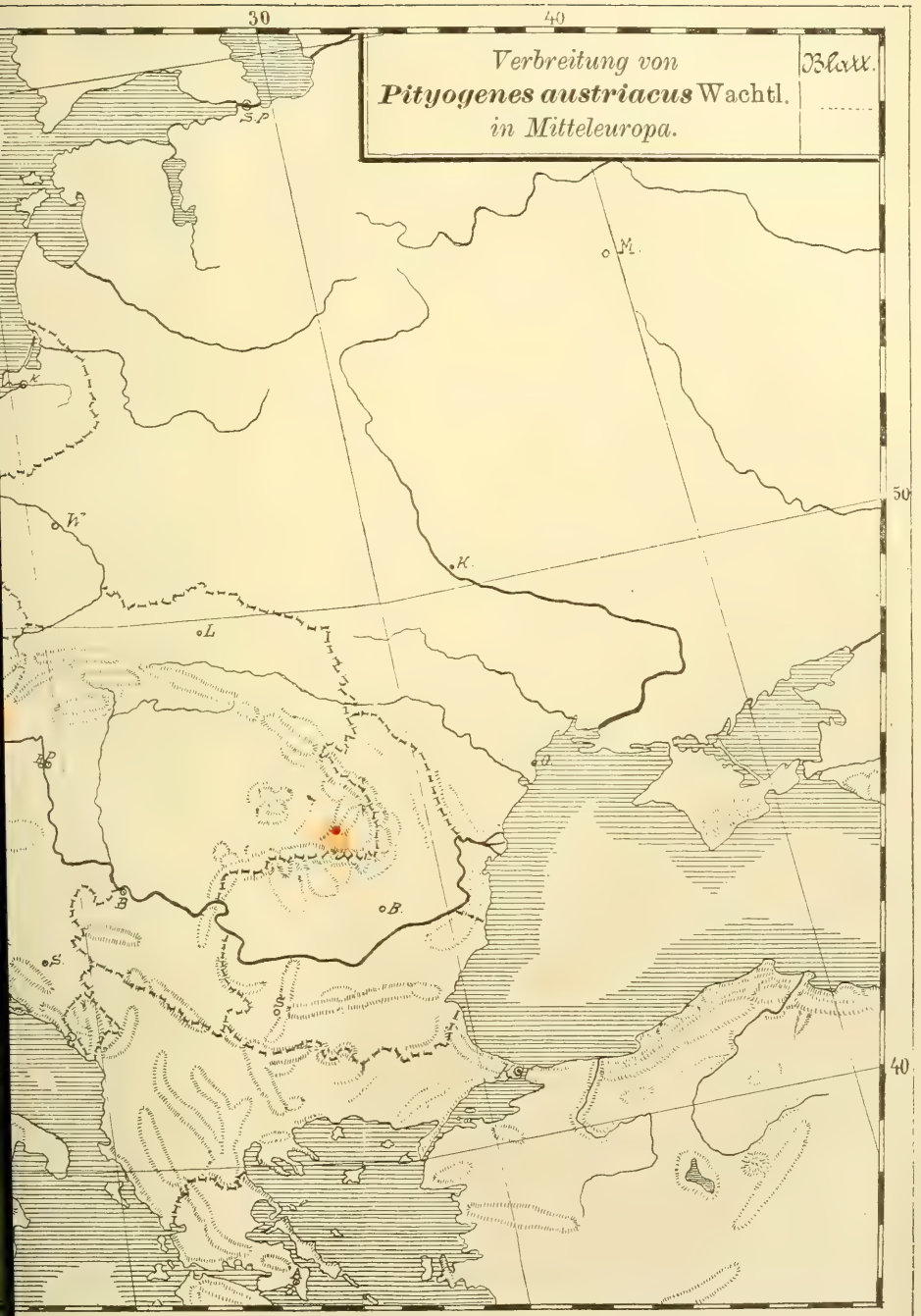
1. Frankreich.

Cauterets [Pyrenäen]; Pic du Midi [Pyrenäen]? (Nördlinger in l.). Broût-Vernet [Allier] in Schwarzkiefer (H. du Buysson). Fontan [Alp. mar.] in verkrüppelter Pinus sylvestris in 1650—1800 m Höhe am Col de Tendes (St. Claire Deville). Vizzavona [Korsika] (v. Varendorff).

2. Schweiz.

Pfynwald bei Leuk [Wallis] an Pinus sylvestris (Barbey).

10
0
10
60
50
40


30
40
Verbreitung von
Pityogenes austriacus Wachtl.
in Mitteleuropa.
Blatt.
S.P.
M.
W.
K.
L.
B.
30
40

3. Oesterreich-Ungarn.

St. Peter [Krain] (Wichmann) an Schwarzkiefer. Kanalthal [Kärnthen] an Rot- und Schwarzkiefer (G. Fuchs). Bruck a. d. Mur [Steiermark] in Schwarzkiefer (Wichmann). Sandl [Oberösterreich) 1000 m hoch an Pinus pumilio und sylvestris (Wichmann). Wiener Umgebung überall an Schwarzkiefer (Schuster, Winkler, Curti, Wachtl u. a.). Schneeberg 1000 m hoch (Wichmann), Siebenbürgen ohne näheren Fundort (Wichmann).

4. Deutschland.

Hannover (ein ♂, ein ♀ in meiner Sammlung aus alter coll. Mühlenpfordt mit Bezeichnung „*chalcographus* Lin. var.“). Saulgau [Württemberg] (Trédl).

5. Schottland.

Blair Atholl, ein ♂ „under small fir trees“ von N. H. Joy gefunden, von mir nachgeprüft. *Bidentatus* var. η Eichhoff rat. Tom p. 282 „ex Scotia natam possideo“.

Anmerkung. Der Fundort von *Pit. elongatus* Löv. ist auf der Karte mit einem Kreuz bezeichnet.

Die Angabe von Clas Grill, daß *Pit. elongatus* von Prof. J. Sahlberg bei Helsingfors in Finnland gefunden sei, beruht nach persönlicher Mitteilung Sahlbergs auf falscher Bestimmung.

L. Ganglbauer †.

Tafel III der „Entomolog. Blätter", Jahrg. VIII. Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

20. August 1912.	Nr. 8/9.	8. Jahrgang.

Ganglbauer †.

Die Trauerkunde von dem Tode Ludwig Ganglbauers hat die ganze entomologische Welt erschüttert. Wieder ist uns einer der größten Coleopterologen entrissen worden; der große Kenner der Carabiden, der gefeierte *Carabus*-Forscher, der glänzende Bearbeiter so vieler Coleopteren-Gruppen, der Schöpfer eines wahrhaft klassischen Stils in der entomologischen Ausdrucksform, der hervorragende Systematiker, der stets gefällige und so liebenswürdige Mann ist nicht mehr! Sein Name war in der Studierstube des wissenschaftlichen Coleopterologen bekannt, der mit gereifter Erfahrung sein Material nach Ganglbauers Schriften bearbeitete, und bei dem Schüler, der erwartungsvoll des Verstorbenen „Käfer von Mitteleuropa“ aus einer Bibliothek entlieh und mit heißen Wangen seine selbstgesammelten Schätze danach bestimmte! Beide fühlten den wissenschaftlichen Ernst und die hilfsbereite Güte des Mannes heraus, der auch dem unbekannten Sammler stets gern mit Rat und Tat zur Seite stand, wenn er nur irgendwie ein ernstes Streben voraussetzen durfte. Vielen hat er Material der Familien determiniert, welche er gerade bearbeitete. Oftmals konnte man im Vorwort von Monographien lesen: „Das Material und die gesamte Literatur sind von Ganglbauer bereitwilligst zur Verfügung gestellt worden.“ — Nun stehen wir trauernd an seinem frischen Grabe und winden ihm den immergrünenden Kranz des Ruhmes, der Dankbarkeit, der Bewunderung. Es bleibt uns das eine, an sein Leben und sein Werk zu denken,

und das andere, ihm in treuer Arbeit nachzufolgen. — Ganglbauers Leben war von günstigen Umständen begleitet, es war ihm früh vergönnt, alle Sammlungs- und Bücherschätze eines der größten Museen zum Studium zu verwenden; zur rechten Zeit fanden sich die Stellen für ihn, eine große Arbeitskraft war ihm verliehen, und allgemeine Anerkennung folgte der Herausgabe seiner Werke. Wissenschaftlicher Ruhm und staatliche Ehrenstellen wurden ihm zuteil; um so mehr erschütterten sein schweres Leiden und sein zu früher Tod die teilnehmenden Freunde. Wie beliebt er war, bewies der begeisterte Empfang, den ihm, ihrem Ehrenmitglied, die Deutsche Entomologische Gesellschaft in besonderer Festsitzung in Berlin vormals bereitete.

Ludwig Ganglbauer wurde am 1. Oktober 1856 in Wien geboren. Sein Vater war Oberfinanzrat, die Mutter entstammte einem Wiener Kaufmannsgeschlecht. Ein Onkel Ganglbauers war der bekannte Kardinal Coelestin Josef Ganglbauer. Ganglbauer verbrachte seine Jugend in Wien, nur im Sommer weilte er fast alljährlich zum Landaufenthalte bei seinen Großeltern, die in Oberösterreich in Schiedelberg ein Bauerngut besaßen. Dieses Bauerngut ist noch im Besitz von Verwandten, die den Namen Ganglbauer führen.

Ganglbauer besuchte in Wien das Schottengymnasium, hierauf die Universität. Sein Vater hatte ihn zur juristischen Laufbahn bestimmt und sah ungern die naturwissenschaftlichen Neigungen seines Sohnes, die sich schon in früher Jugend äußerten. Bereits im sechsten oder siebenten Lebensjahre begann Ganglbauer Käfer zu sammeln. Im selben Jahre, da er die Maturitätsprüfung ablegte, starb der Vater, und Ganglbauer wählte nun rasch entschlossen statt des juristischen das naturwissenschaftliche Studium. An der Universität trieb er neben der Zoologie mit besonderer Vorliebe Botanik. Im Jahre 1878 legte er die Prüfung für das Lehramt an Mittelschulen ab und trat als Probekandidat am Akademischen Gymnasium in Wien ein. Aber bereits am 1. Oktober 1880 erfolgte seine Ernennung zum Assistenten am k. k. Zoologischen Hofkabinet, wo er als Nachfolger von Dr. Hermann Krauß die Verwaltung der Coleopteren-Sammlung übernahm. Im Jahre 1883 vermählte sich Ganglbauer mit Frau Eugenie geb. Starke, mit welcher er bis zu seinem Tode in glücklichster Ehe lebte. Am 1. Januar 1893 wurde er zum Kustos ernannt und am 1. Mai 1906 als Nachfolger Brauers zum Direktor der Zoologischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Es folgte die Ernennung zum Regierungsrat.

Neben seiner umfangreichen schriftstellerischen Tätigkeit auf dem Gebiete der Coleopteren-Systematik hat Ganglbauer für die Vermehrung und Ausgestaltung der Coleopteren-Sammlung des Naturhistorischen Hofmuseums Außerordentliches geleistet. Es ist sein Verdienst, wenn die Coleopteren-Sammlung des Wiener Hofmuseums gegenwärtig eine der reichhaltigsten der Welt ist

und besonders aus dem paläarktischen Faunengebiete über ein unvergleichliches Studienmaterial verfügt. Ein großer Teil dieses Materials wurde von Ganglbauer selbst gesammelt auf seinen alljährlichen sommerlichen Sammelreisen, die ihn namentlich in die Alpen, Karpathen und in die österreichischen Karstländer führten. Ausgedehnte Gebiete wurden so durch ihn zuerst in coleopterologisch-faunistischer Hinsicht erschlossen. Diese Schätze des Wiener Hofmuseums stellte er jederzeit gern den Spezialisten zur Verfügung.

Bei seinen wissenschaftlichen Arbeiten und Sammelreisen kannte Ganglbauer keine Selbstschonung und Bequemlichkeit. Bereits in früheren Jahren, so namentlich nach der forcierten Fertigstellung des dritten Bandes der „Käfer von Mitteleuropa", litt er zeitweise an Krankheitserscheinungen, die auf Überarbeitung zurückzuführen waren. Die Übernahme der Direktion der Zoologischen Abteilung belastete ihn mit einem neuen umfangreichen Pflichtenkreis. Daneben versuchte er mit Anspannung aller Kräfte seine coleopterologischen Arbeiten wie bisher fortzuführen. Im Frühjahr 1911 trat seine schwere Erkrankung ein, am 5. Juni 1912 erlag er nach mehr als einjährigem Siechtum und, nachdem er zwei schwere Operationen mit bewundernswerter Geduld ertragen hatte, seinem schweren Leiden. Noch in den letzten Wochen seines Lebens bereitete ihm die Ernennung zum korrespondierenden Mitglied der Académie des Sciences et Lettres in Christiania eine besondere Freude.

Ganglbauer ist zweifellos ein Opfer zu großer Arbeit geworden. Bei seiner großartigen Befähigung für wissenschaftliche Arbeit, bei den Verpflichtungen, welche die begonnenen Werke ihm auferlegten, bei seinem unüberwindlichen wissenschaftlichen Streben, der Zeit zu geben, was sie brauchte und was nur wenige schaffen können, nämlich erschöpfende Arbeiten, ist die Berufsarbeit für ihn zu schwer geworden. Der zu frühe Tod dieses Mannes richtet an alle naturwissenschaftlichen Museen die ernste Mahnung, daß sie ihre genialen Mitglieder nicht mit Verwaltungsgeschäften belasten, diese vielmehr dafür genügend befähigten Männern übertragen und jenen den freien Spielraum für ihre wissenschaftliche Arbeit gewähren! Es gibt überall genug Verwaltungstechniker, aber nur wenige Genies!

Ganglbauers Leistungen im Gebiete der Systematik stellen ihn in die Reihe der ersten Entomologen. Seine Bestimmungstabellen der Oedemeriden und Cerambyciden, sein großes, leider unvollendetes Werk „Die Käfer von Mitteleuropa" sind so bekannt und berühmt, daß es sich erübrigt, darüber noch mehr zu sagen. Besonders letzteres Werk, welches hoffentlich von berufenen Coleopterologen fortgeführt wird, läßt die Vorzüge seines Geistes, seine umfassende Kenntnis, seine Fähigkeit, sich in fremde Gebiete völlig einzuarbeiten, seine kritische Schärfe und seinen vollendeten Stil klar erkennen. Ganglbauer hat einige Jahre die „Wiener Entomo-

logische Zeitung" redigiert; er war Referent über die Käfer für den Jahresbericht der Zoologischen Station in Neapel; er beschrieb zahlreiche neue Arten in den „Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien", in den „Annalen des Naturhistorischen Hofmuseums zu Wien", in der „Wiener Entomologischen Zeitung", in der „Münchener Koleopterologischen Zeitschrift" und in der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift". In diesen erschienen auch seine mustergültigen Monographien, wie die Revision der kaukasischen *Plectes*- oder *Tribax*-Arten, die Revision der *Molops*-Arten, die Revision der Blindrüßlergattungen *Alaocyba* und *Raymondionymus*. Bekannt sind auch seine „Berichte über die von E. v. Oertzen im Jahre 1887 in Griechenland und Kleinasien gesammelten Coleopteren". Eine der letzten Publikationen Ganglbauers war seine Bearbeitung der *Malthinini* in Reitters „Fauna Germanica", III, p. 262—274.

Auch in der Begründung der allgemeinen Systematik der Coleopteren war Ganglbauer tätig. Eine umfangreiche Arbeit hierüber („Systematisch-Koleopterologische Studien") veröffentlichte er in der „Münchener Koleopterologischen Zeitschrift" (1903). Er setzte sich hier mit Sharp, Lameere und Kolbe auseinander und begründete seinen eigenen Standpunkt. Hier trat seine erstaunliche Literaturkenntnis zutage; die hervorragende Beherrschung der Form macht das Studium dieser Arbeit zu einem besonderen Genuß.

Ganglbauer ist von dem Geschick getroffen worden, das jeder tragen muß. Aber er ist der Unsterblichen einer. Und dem liebenswürdigen Mann, dem glänzenden Schriftsteller, dem erfolgreichen Arbeiter wird die dankbare Anerkennung der zoologischen Wissenschaft für alle Zeiten sicher sein. Hubenthal.

Rhinosimus (Cariderus) tapiroides n. sp.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Diese neue Art muß dem mir unbekannten *Rh. tapirus* Ab. ungemein ähnlich sein, aber sie ist viel kleiner, die Fühler sind, mit Ausnahme der Wurzelglieder, schwarz gefärbt, auch die Färbung des Rüssels und der Flügeldeckenspitze ist anders, und hauptsächlich durch das gestreckte 3. Fühlerglied sicher spezifisch verschieden. —

Dunkel bronzefarbig, die Palpen, die Fühlerbasis und die Beine blaß rostgelb, der Rüssel roströtlich mit Bronzeglanz. Fühler schlank, den Hinterrand des Halsschildes nicht ganz erreichend, die letzten 5 Glieder dicker, gleich geformt, so lang als breit, Glied 6 ist wenig schmäler als 7 aber deutlich breiter als 5, also ein Übergangsglied zur Keule, Glied 3 ist auffallend gestreckt, reichlich doppelt

so lang als breit. Rüssel nur von halber Kopfbreite und beim ♂ $2^1/_2$ mal so lang als breit, an den Seiten leicht ausgebuchtet, daher an der Spitze breiter als in der Mitte, punktiert, und die Mitte vorne mit unpunktierter Mittellinie. Der Kopf liegt nicht in der gleichen Fläche des Rüssels, samt den Augen kaum merklich schmäler als der Halsschild; wie der Rüssel einzeln punktiert, vorne längs der Mitte mit glatterer Impression, die Schläfen etwas kürzer als die Augen, nach hinten verengt. Halsschild wenig breiter als lang, nach hinten verengt, etwas herzförmig, gleichartig zerstreut punktiert, vor der Basis mit 2 fast zu einer Querfurche verschmolzenen Eindrücken. Flügeldecken breiter als der Halsschild, lang oval und fast parallel, mit stumpfeckig vortretenden Schulterwinkeln, oben mit dichten, ziemlich kräftigen Punktreihen, diese an der Spitze feiner und verworrener, an der Basis über dem Schildchen mit einer Längsdepression, der Quereindruck über den vorderen Teil die Scheibe ist nicht deutlich. Beine zart. Long. 2,5 samt Rüssel. —

Sardinien: Sorgono, von Dr. Krausse in einem Stück, das mir gütigst überlassen wurde, aufgefunden.

Zur Biologie des Necrophorus vestigator Herschel nebst Beschreibung der Larve und Nymphe.

(Mit acht Abbildungen.)

Von Ludwig Benick.

Gegen Ende des April 1910 fand ich gelegentlich eines Ausfluges den Kadaver eines Maulwurfs, von dem nur noch die Rückenpartie aus dem Boden hervorragte. Hin und wieder sich zeigende Bewegungen ließen erkennen, daß Totengräber an der Arbeit waren, und die Untersuchung förderte ein Pärchen des im allgemeinen ziemlich seltenen *Necrophorus vestigator* Herschel zutage. Die Tiere wurden in einer Schachtel mit nach Hause genommen und dort in ein glattes Gefäß mit Steilwänden gesetzt. Fortwährend machte das Männchen Kopulationsversuche, während das Weibchen sich durchaus abweisend verhielt, vielleicht deswegen, weil die Vorbedingung zur Unterbringung der Brut nicht erfüllt war.

Zur Zucht wurde das Pärchen in ein 40cm hohes Glasgefäß mit rechteckigem Boden („Akkumulatorenhafen") gebracht, das mit Humuserde bis fast an den Rand gefüllt war. Nachdem ein frisch getöteter Haussperling auf die Oberfläche gelegt war, wurde das Gefäß mit Drahtgaze geschlossen. Anfangs krochen beide Käfer auf der Oberfläche herum und suchten an den Glaswänden emporzukommen; der

Spatzenkadaver zeigte noch keine Verwesungsdüfte. Am anderen Morgen waren Vogel und Käfer unter der Oberfläche verschwunden. Nachdem etwa zwei Wochen verstrichen waren, wurden beide Eltern mit Hilfe eines Spatels aus der oberen Erdschicht ans Licht gebracht. Am 13. Mai ergab eine Untersuchung des Gefäßes, daß die vollständig skelettierte Sperlingsleiche in einer Ecke am Boden lag, und zwischen den Federn und Knochen fanden sich 23 anscheinend ausgewachsene Larven des Totengräbers. Einige wurden in Alkohol[1]) präpariert, zwei in einem Glasgefäß mit frischer Erde isoliert von den übrigen, die an ihrem ursprünglichen Orte verblieben. Am 22. Mai beherbergte das Gefäß, in dem die beiden Larven isoliert waren, eine kräftige Puppe. Leider hatte ich in der Zwischenzeit nicht beobachten können, ob die eine Larve die vielleicht schwächere zweite getötet und verzehrt hatte, oder ob diese letztere aus irgend einem Grunde einging und nun der anderen willkommene Beute wurde. Ueberreste der gefressenen Larve wurden nicht gefunden. — Auch im großen Gefäß hatten sich inzwischen die übrigen Larven verpuppt. Einige Nymphen brachte ich in ein schmales Gefäß mit Erde zur Beobachtung. Am 6. Juni versuchte eine besonders kleine zu schlüpfen; jedoch konnte trotz aller Bemühungen die Hülle nicht gesprengt werden. Am 10. Juni war das immer mehr zusammengeschrumpfte Tier tot. Zwei andere in Watte gelegte Nymphen trockneten schnell ein. Vom 10. Juni ab schlüpften die noch übrigen Tiere. Die Käfer waren anfangs hell gelbbraun, die Decken weißlich mit kaum hervortretender Bindenzeichnung. Unter den Decken ragten die ungefalteten Flügel hervor. Im Laufe eines Tages vollzog sich die Ausfärbung fast vollkommen, die Flügel waren schon vorher eingezogen. Die gezogenen Käfer waren sämtlich Zwergexemplare, entsprechend der ihnen gebotenen unzureichenden Nahrung. Sie maßen bei eingezogenen Abdominalsegmenten 15 bzw. 15, 14, 13,5, 12,5 und 12 mm. Ganglbauer (Käfer Mitteleuropas, III, 167) und Reitter (Fauna Germanica, II. 241) haben 14 bis 22 mm verzeichnet, Seidlitz (Fauna Baltica. 312) gibt 14 bis 20 mm an. Es befand sich ein Männchen, welches das von mir angegebene Maximalmaß besaß, darunter. Alle Käfer zeigten die typische goldgelbe Behaarung im Umkreis des Halsschildes.

Nach Ganglbauer (l. c., 160) sind aus der Gattung *Necrophorus* die Larven von *vespillo* L., *investigator* Zett., *vespilloides* Hbst., *interruptus* Steph. und *humator* Ol. beschrieben, die Nymphe von *vespilloides* Hbst. und *interruptus* Steph., diejenige von *vespillo* L. beschreibt Ganglbauer selbst (l. c. 161). Mir ist nicht bekannt, ob inzwischen — 1899 erschien Bd. III der „Käfer Mitteleuropas“ — etwas über Larve und Nymphe von *Necrophorus vestigator* Herschel veröffentlicht wurde. So unternehme ich im folgenden die Beschreibung derselben.

---

[1]) Ich warne vor dieser Präparationsart; die Larven sind sämtlich schwarz geworden. Benick.

Die Larven waren, lebend gemessen, durchschnittlich 21 mm lang und in der Mitte 5,5 mm breit. Diese Maße können als normale nicht bezeichnet werden, da die gebotene Nahrung jedenfalls nicht ausreichte, wie die Größenverhältnisse der Imago beweisen. Der Körper ist wulstig-fleischig und weiß gefärbt, nur die dorsale Seite ist ausgedehnt hornig: der Kopf fast ganz, ebenso das Pronotum, weniger Meso- und Metanotum und noch weniger die eigentlichen Rückenschilder; diese, unter sich verglichen, ziemlich gleichmäßig, nur dem letzten, zehnten Segment fehlt die Verhornung auf der dorsalen Fläche, an den Seiten ist sie als breiter Streif vorhanden. An Breite nimmt die verhornte Partie nur auf den beiden vorletzten (8. u. 9.) Ringen deutlich ab. Die Rückensegmente tragen je vier Dornen, die auf dem ersten Segment eben deutlich erkennbar sind, nach hinten an Länge und Dicke zunehmen. Auf dem vierten bis achten Segment (manchmal erst vom fünften an) sind die mittleren Dornen etwas stärker als die seitlichen ausgebildet, und das neunte Segment trägt zwei gegliederte Anhänge, neben denen die bei den vorderen Rückenschildern vorhandenen äußeren Dornen nur als kleine Hervorragungen angedeutet sind. Die von Ganglbauer als Cerci bezeichneten Gebilde der neunten Dorsalplatte (Figur 1) sind zweigliedrig. Das erste Glied ist etwa dreimal so lang als breit, nach der Spitze nur wenig an Umfang abnehmend. Das an der Basis etwas schmälere zweite Glied ist nur wenig über halb so lang als das erste und konisch zugespitzt. Einige kurze dornartige Borsten lassen die Cerci wie auch die anderen dorsalen Dornen gehöckert erscheinen. Die Entfernung zwischen den vier Dornen ist auf dem ersten Rückensegment fast gleichmäßig, auf dem zweiten stehen die beiden mittleren einander etwas näher, auf den folgenden noch näher, so daß beim siebenten und achten Segment die Entfernung der äußeren von den inneren Dornen anderthalb mal so groß ist als die der beiden inneren voneinander. Die Cerci stehen fast so weit voneinander wie die äußeren Dornen des achten Segments.

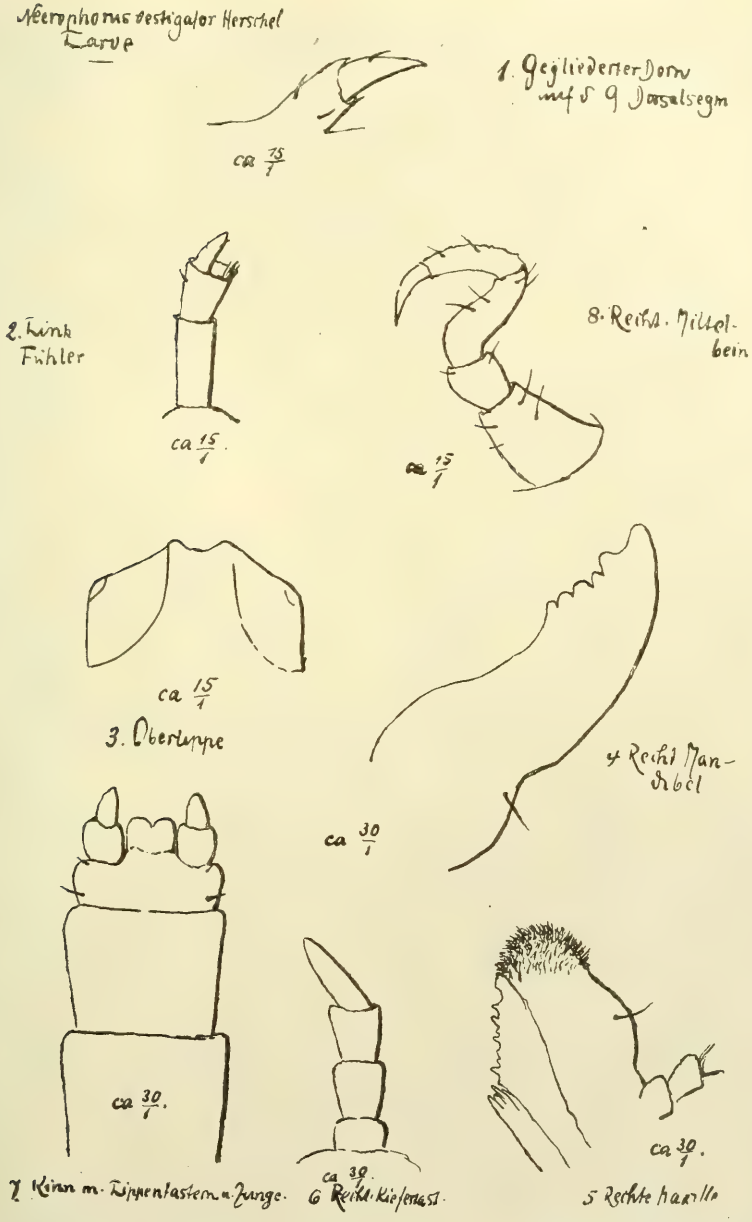
Die Unterseite ist weichhäutig, nur auf dem neunten Segment verläuft in der Mitte quer eine hornige, mit einigen seichtgrubigen Vertiefungen versehene schmale Platte.

Die 16 warzenförmig umwallten Abdominalstigmen haben eine wenig von der Kreisform abweichende Öffnung. Sie liegen um die Hälfte der Dorsalplatte nach außen von dieser in einer grubigen Vertiefung auf der hinteren Hälfte des Segments. Das große Thorakalstigma liegt seitlich zwischen Pro- und Mesothorax so, daß die beiden vorderen Beine einer Seite und das Stigma ein gleichseitiges Dreieck bilden, dessen Spitze nach außen liegt und durch das Stigma gebildet wird.

Der kleine abgestumpft dreieckige Kopf ist etwas weniger als halb so breit wie das Prosternum, hornig und braun, der vordere Teil dunkler, bis auf zwei weißliche Flecke auf der Oberlippe, jederseits

der Mitte einer. Von der Scheitelmitte führt eine V-förmige, im Grunde weißliche Rinne jederseits zur Fühlerbasis, diese jedoch nicht ganz erreichend. Die von der Rinne eingeschlossene Partie ist flach, eine davor gelegene, ebenso geformte wulstförmig erhaben. Vor diesem Stirnwulst, durch eine scharfe Furche von ihm getrennt, befindet sich ein nach vorn konvexer Querbogen, und an diesen schließt sich nach vorn eine breite grubige Quervertiefung, welche Oberlippe und Clypeus trennt. An den seitlichen Partien fallen die von einem Ringwulst umgebenen Fühler auf. Vor ihnen deutet eine kräftig erhobene Randung die Stirnbegrenzung an, welche im Mittelstück nicht deutlich wird. — Die dreigliedrigen Fühler (Figur 2) sind nicht ganz halb kopflang, gleichmäßig an Länge abnehmend. Glied 1 fast zylindrisch, nach der Spitze wenig dicker werdend, Glied 2 an der Basis etwas mehr als halb so dick als Glied 1 an der Spitze, zwei Drittel der Länge des ersten erreichend, nach der Spitze ziemlich stark erweitert (besonders auffällig, wenn von der Seite gesehen), hier im Querschnitt oval und an der Innenseite einige feine Borsten tragend; Glied 3 langkegelförmig, kaum halb so dick wie 2 an der Spitze und $^2/_3$ so lang, an der äußeren Seite von 2 eingelenkt.

Die Mundteile sind von oben durch die breite Oberlippe (Figur 3) vollständig verdeckt. Diese ist ungefähr dreimal so breit als lang, vorn jederseits flach und breit abgestutzt und in der Mitte flach ausgebuchtet. Der in der Zeichnung durch eine Linie umzogene, in Wirklichkeit nicht so scharf begrenzte mittlere Teil ist verhornt, besonders stark vorne, ebenso auch die stumpfwinkligen Seitenecken. — Die Mandibeln (Fig. 4) sind etwa dreimal so lang als breit, an der Basis erweitert, in den beiden Enddritteln gleichbreit, am letzten Innendrittel abgestutzt und hier mit sechs oder sieben kurzen, stumpfen Zähnen bewehrt. Zwischen den beiden letzten Zähnen ist ein größerer Zwischenraum, an der Außenseite in der Nähe der Basis eine kräftige Borste. — Die Maxillen (Figur 5) sind in ihren einzelnen Teilen verwachsen. Die Innenlade ist schräg abgestutzt und unregelmäßig mit schwachen Dornen besetzt; auch hier zwischen der Spitze und dem letzten Dorn eine größere Ausbuchtung. Nur die Spitze der Innenlade ist von der Außenlade gesondert. Diese ist breit, nach außen fast buckelartig vorgewölbt und trägt an der Spitze eine mit feinen Haaren dicht besetzte, schlecht abgegrenzte Partie. Eine kräftige Borste befindet sich in der Mitte der Außenlade zwischen dem behaarten Anhang und den Kiefertastern (Figur 6). Diese sind viergliedrig und so kurz, daß nur die Hälfte des letzten Gliedes die Außenlade überragt. Das erste Glied ist breiter als lang, das zweite länger, verkehrt konisch, das dritte wenig länger als das zweite, ebenfalls verkehrt konisch und das Endglied etwas länger, aber nur $^2/_3$ so dick als das dritte. — Das langgestreckte Kinn (Figur 7) erscheint wegen einer Querfurche gleichmäßig zweiteilig. Die sich anschließenden Stitipes der Lippentaster bestehen aus einem



Stück, sind fast so breit wie das Kinn und tragen jederseits einige Borsten. Die Lippentaster sind kurz und dick, das erste Glied wenig länger als breit, das etwas kürzere zweite Glied nur halb so dick als

das erste. Die zwischen beiden Lippentastern stehende Zunge ist $^1/_3$ so breit als die Stitipes, durch eine Einkerbung in der Mitte geteilt und etwas weiter nach vorn gestreckt als das erste Lippentasterglied reicht.

Der Thorax ist stark verhornt, insbesondere das Pronotum. Dieses ist etwa dreimal so breit als lang, vorn in weitem Bogen, hinten kürzer abgerundet. Die Verhornung läßt nur die Ränder frei, und zwar ist der Vorderrand in der Mitte $^2/_3$ so breit häutig als der Seiten- und Hinterrand; nach den Ecken hin dehnt sich die Braunfärbung aus, so daß hier der weiße Saum nur $^1/_3$ so breit als am Hinterrande bleibt. Die hornige Dorsalplatte ist an beiden Seiten breit und tief grubig eingedrückt, sodaß die Ränder hier wulstartig erhoben sind. Ein nicht ganz so tiefer Eindruck befindet sich in der Mitte, der jedoch Vorder- und Hinterrand nicht erreicht und hinten durch eine seitliche Furche in die breite Randgrube übergeht. In der Mitte des Pronotums verläuft eine fein eingegrabene Mittellinie. Meso- und Metanotum sind je etwa halb so lang als das Pronotum, die Verhornung nimmt kaum die Hälfte ein, und innerhalb der seitlichen Gruben ist eine elliptische Erhebung deutlich. Der weiße Hinterrand ist mehr gewulstet als beim Pronotum. — Die Beine (Figur 8) sind kurz und kräftig. Die Hüften haben die Form eines abgestumpften Kegels und tragen außen eine breite Furche. Die Trochanteren sind $^1/_3$ so lang als die Hüften, verkehrt kegelförmig. Die schweifig gebogenen Schenkel haben die Länge der Hüften, sind aber nur halb so dick, die Schienen noch ein wenig schlanker und etwas kürzer, sichelförmig gebogen und an der Außenseite höckerig. Der Tarsus wird durch eine kräftige Klaue gebildet. Das Bein ist wenig dicht beborstet.

Die Nymphen waren durchschnittlich 15,5 mm lang und, dorsal zwischen den Hinterschenkelspitzen gemessen, 7 mm breit. — Am Vorderkopfe hinter der Fühlerbasis befinden sich jederseits nach innen von den Augen drei nahe zusammenstehende, kaum 1 mm lange Borsten, die nach der Spitze zu gebräunt sind und im ersten Drittel von unten einen braunschwarzen Ring tragen. Die Spitze der Borste ist mit einem feinen, sehr kurzen Haar versehen. — Der Halsschild trägt an seinen Vorderecken eine schräg nach vorn gerichtete Borste, jederseits bleiben nach innen $1\,^1/_2$ mm borstenfrei, dann folgen, nicht ganz gleichmäßig voneinander entfernt, acht kleinere Borsten. An jeder Seite befindet sich eine längere Borste kurz vor der Mitte. An der Basis sind wieder acht Borsten derart verteilt, daß je zwei nahe der Mitte um die eigene Länge voneinander entfernt stehen, den Mittelzwischenraum doppelt so groß lassend. Die beiden äußeren stehen um das $1\,^1/_2$fache ihrer Länge voneinander entfernt, um ihr doppeltes Maß seitlich von den inneren. Die Halsschildborsten sind in ihrer Spitzenhälfte gebräunt, und zwar so, daß in der Mitte die Färbung am tiefsten ist und nach der Spitze hin abnimmt. An den

Seiten des zweiten bis sechsten Dorsalsegments befindet sich je eine Borste. Diese abdominalen Seitenborsten unterscheiden sich von den Halsschildborsten dadurch, daß sie an der Basis viel breiter, meist $^1/_3$ so breit als lang sind; sie nehmen nach hinten an Länge ab. Die Spitzen dieser Borsten sind nur auf etwa $^1/_3$ der Gesamtlänge gebräunt. Auf dem zweiten bis vierten Dorsalsegment stehen nahe der Mitte je zwei kleine, aber kräftige, wenig rückwärts gerichtete Dornen; sie können jedoch alle oder zum Teil fehlen. Bei ihnen ist nur die äußerste Spitze bräunlich. — Das letzte Hinterleibssegment ist jederseits mit einer langen, kräftigen Borste besetzt, die vom Grunde an gebräunt ist. Die Nymphe benutzt sie, wie ich mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte, zur Bewegung im weichen Boden. — Das erste Abdominalstigma liegt weit seitlich zwischen Flügelscheiden und Hinterschenkelknie, die folgenden sind rückenständig, ihre Umwallung hebt sich nicht von der Umgebung ab,

---

Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer.

Von Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

Mit zwei Abbildungen.

IV.

1. *Eccoptogaster Loevendali* n. sp.

Eccopt. laevi Chap. valde similis et affinis; differt corpore minore, elytris latitudine vix longioribus, punctis tertii interstitii basi duplicatis, elytris apice juxta suturam communiter sinuatis et denticulatis, abdominis segmentis densius fulvescenti-pilosis, ultimo elytrorum apicem attingente, 1° regularius ascendente, in mare 3° vix sensim incrassato, 4° tuberculo minore ornato; maris fronte rugosius aciculata, pilis densius tecta, feminae convexa pilis longioribus sparsim hirta, absque verticis linea media sulcata.

long. 3—3,8 mm.

hab. Dania.

Der Käfer ist wesentlich kleiner und gedrungener als *Ecc. laevis*, mit dem er die Merkmale des Absturzes im ganzen teilt. Halsschild glänzend, mit ziemlich kräftigen Punkten, die eine abgekürzte, glatte Mittellinie frei lassen, kaum länger als breit, nach vorn weniger plötzlich verschmälert. Flügeldecken parallel, wenig länger als breit, am Schildchen kräftig eingedrückt, Punktreihen regelmäßig mit deutlichen Punkten, Zwischenräume fein, der dritte an der Basis deutlich doppelt punktiert; hinterer Flügeldeckenrand an der Naht eingezogen, hier fein gedornt und an der unteren Seite leicht gekörnt. Hinterleib weniger steil ansteigend, dicht gelb behaart, in der Länge fast

den Hinterrand der Flügeldecken erreichend. Beim ♂ die Stirn flach, kräftig längsrissig, viel dichter als bei *Ecc. laevis* gelblich behaart, beim ♀ gewölbt, sparsam, aber ziemlich lang behaart, ohne die bei *laevis* vertiefte Mittellinie des Scheitels. Absturz beim ♂ am Hinterrande des dritten Segmentes kaum verdickt, der Mittelhöcker des vierten schwächer.

Der Käfer wird von Loevendal als *Ecc. laevis* für die Fauna Dänemarks angeführt, bildet aber eine besondere Lokalform, die ich dem verstorbenen Kenner der dänischen Ipiden widme. Er lebt nach Loevendal wahrscheinlich an Erlen und ist in Dyrehaven auf Seeland und in Hadsund an der Ostküste Jütlands gefunden. Typen in coll. Loevendal im Zoolog. Museum der Universität Kopenhagen, 1 ♂ und 1 ♀ in coll. Eggers. Neuerdings erhielt ich zwei Exemplare aus Tollose auf Seeland, die an Ulme gefunden sind, und Dr. J. C. Nielsen-Kopenhagen teilt mir sicher belegte Funde desselben Käfers an Eiche mit; ein Fraßstück an dieser Holzart befinde sich im zool. Institut der Landbauhochschule in Kopenhagen.

2. ***Eccoptogaster Sahlbergi*** n. sp.

Nitidus, niger, elytris, apice thoracis, genibus tibiisque piceo-brunneis; antennis tarsisque brunneis. Fronte subconcava, rugoso-aciculata, medio carinata, pilis flavis longioribus obtecta. Thorace globoso, latitudine breviore, ad apicem et basin rotundato, apice non coarctato, punctis subtilibus sparsim, apice grosse denseque punctato. Elytris latitudine non longioribus, versus apicem non attenuatis, striato-punctatis, interstitiis latis, planis, uniseriatim, secundo irregulariter biseriatim punctulatis, sutura a basi ad apicem depressa. Abdominis segmento secundo forte ascendente, quarto apice emarginato.

♂ Abdominis segmento tertio laevi.

♀ Abdominis segmento tertio emarginato medioque fortiter incrassato.

long. 5,0—5,8 mm.

hab. Dauria (Sibiria orient.).

Kräftig, gedrungen, glänzend, schwarz, Flügeldecken, Vorderrand des Halsschildes und Beine vom Knie abwärts pechbraun, Tarsen und Fühler hellbraun. Stirn flach eingedrückt, längsrissig mit Längskiel in der Mitte, lang dicht goldgelb behaart, in der Mitte etwas kürzer. Halsschild kugelig, nicht ganz so lang wie in der Mitte breit, nach vorne und hinten abgerundet, ohne Einschnürung am Vorderrand, sehr fein und sparsam, am Vorderrande gröber und dichter punktiert. Flügeldecken nicht länger als zusammen breit, nach hinten nicht verschmälert. Reihenpunkte kräftig, die Zwischenräume sehr fein einreihig, der zweite unregelmäßig zweireihig punktuliert, am Seiten- und Hinterrand grob und dicht punktiert. Zweites Segment ziemlich steil aufsteigend, Hinterrand des vierten stark und gleichmäßig verdickt und vorgezogen.

♂ Drittes Segment ohne Abzeichen.

♀ Drittes Segment am Hinterrande stark verdickt und in der Mitte des Randes mit einer kräftigen breiten Erhöhung versehen.

Der Käfer zeigt also wie *Ecc. sulcifrons* Rey und *Koltzei* Reitt. die Merkwürdigkeit, daß das ♀ durch Höcker am Absturz vor dem ♂ ausgezeichnet ist.

1 ♂ (am Penis deutlich erkennbar), 1 ♀ von F. Sahlberg in Daurien gesammelt, im Museum zoolog. Helsingfors, mir von Professor John Sahlberg zur Bestimmung übergeben. Ich widme die Art der Entomologenfamilie Sahlberg.

3. ***Eccoptogaster triarmatus*** n. sp.

Nitidus, niger, elytris antennis pedibusque obscure brunneis. Prothorace latitudine breviore, subgloboso, lateribus rotundatis, antice convergentibus, sed apice non constricto; pernitido, dense punctulato, linea media obsoleta impunctata. Elytris latitudine $^1/_3$ longioribus, versus apicem rotundatis, nitidis, regulariter punctatostriatis, interstitiis planis subtilius, 2° biseriatim, 4° apicem versus latiore, antice uni-, postice biseriatim punctulatis. Elytris ante apicem irregulariter marginatum fortiter depressis, callo apicali elevato. Abdominis segmentis 2°, 3°, 4° medio tuberculatis, sparsim pilosis.

♀ *fronte subconvexa, aciculata, pilis obscuris hirtella.*

♂ *ignotus.*

long. 4,5 mm.

Patria dubiosa, verisimile Gallia mer.

Ich muß diesen Käfer nach einem Einzelstück, das ich ohne Vaterlandsangabe einer Sendung französischer Ipiden von Desbrochers des Loges entnahm, beschreiben. Es ist das zwar eine mißliche Sache, aber ich möchte auf den Käfer aufmerksam machen. Er zeigt gegen *Ecc. scolytus* F., mit dem er verwandt, folgende Unterschiede: Kopf nicht tomentartig bekleidet, sondern sparsam mit einzelnen feinen dunklen Härchen bedeckt; Halsschild stark glänzend, stark gewölbt, außen nach der Spitze gerundet verschmälert, ohne Einschnürung, kürzer als breit, sehr fein dicht punktuliert, mit sehr schmaler, undeutlicher glatter Mittellinie. Flügeldecken etwa $^1/_3$ länger als breit, nicht verschmälert, sondern im letzten Drittel nach der Spitze hin abgerundet, der Hinterrand unregelmäßig in seiner Außenlinie; die Punktreihen deutlich punktiert gestreift, die Zwischenräume breit, flach, auf der Scheibe meist einreihig fein punktiert, nur der zweite mit Doppelreihen, während der vierte vorn einreihig, in seiner hinteren Hälfte verbreitert ist und hier zwei Reihen feine Punkte trägt. Vor dem Hinterrand kräftig niedergedrückt, so daß die Apikalbeule hervortritt, und hier kräftiger punktiert. Am Absturz ist außer dem dritten und vierten Segment auch der Hinterrand des zweiten mit einem gleichen Höcker versehen.

Nach ähnlich präparierten Ipiden der gleichen Sendung vermute ich, daß der Käfer aus Südfrankreich stammt, und bitte zur weiteren Feststellung der Art um Ansichtssendung zweifelhafter Käfer aus der Verwandtschaft des *Eccopt. scolytus* F.

4. ***Hylastes horridus*** n. sp.

Forma Hyl. glabrati similis, subnitidus, ater, antennis tarsisque piceobrunneis. Capite magno, nitido, grosse denseque punctato, rostro brevi, lato, nec impresso nec carinato. Prothorace basis latitudine sensim longiore, parte postica lateribus fere parallelis, versus apicem angustato, punctis magnis rotundis dense grosseque punctato, linea media laevi versus basin abbreviata; elytris thorace $1^2/_3$ longioribus, latitudine thoracis sublatioribus, ad apicem sensim ampliatis; elytris punctato-striatis, striis impressis, punctis rotundis inter se vix distantibus, grosse punctatis; interstitiis elevatis, nitidis, irregulariter biseriatim punctulatis, in declivitate abrupta fortiter tuberculatis.

long. 4,5 mm.

hab. India.

Der Käfer hat, obwohl er ein *Hylastes* ist, Aehnlichkeit mit unserem *Hylurgops glabratus* Zett., ist jedoch etwas schlanker, mit längerem Halsschild, Flügeldecken kaum sichtbar nach hinten verbreitert. Kopf gewölbt, kräftig stark und tief punktiert, ohne Eindruck, Rüssel kurz, ohne Eindruck und Kiel, Halsschild etwas länger als breit, in der hinteren Hälfte die Seiten fast gerade, vorne allmählich verschmälert und kaum merklich am Vorderrande eingeschnürt; sehr glänzend, glatt, mit tiefen, sehr großen runden Punkten. Mittellinie im hinteren Teile flach und abgekürzt. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild und um $^2/_3$ länger, tief punktiert gestreift, die Zwischenräume so breit wie die Streifen, glatt, vorne schwach, nach hinten stark gehöckert. Die Streifen haben große runde, kaum voneinander getrennte Punkte, die Zwischenräume eine unregelmäßige doppelte Punktreihe. Behaarung nicht vorhanden, Absturz steiler als bei *glabratus*.

Ein Exemplar in coll. Kraatz des Deutschen Entomologischen Museums, bezeichnet „Trichinopolis, Himalaya". Diese Bezeichnung stimmt wohl nicht ganz, da Trichinopoly im Süden Vorderindiens liegt. Ob nun Himalaya oder Südindien die Heimat des Käfers ist, dürfte noch festzustellen sein.

5. ***Minulus***[1]) n. g.

Körperform länglich walzenförmig, Farbe braun, Skulptur rauh, Behaarung borstenförmig. Kopf klein; Fühler von oben gesehen mit breitem Schaft, der an der Vorderseite einen kräftigen, nach dem

[1]) Abgeleitet von Minos, dem sagenhaften Kreterkönig.

Kopf gerichteten Widerhaken hat. Glied 1 der Geißel fast kugelig, die übrigen sechs breiter als lang, mit langen borstenförmigen Haaren besetzt, die nach vorn gerichtet, die Länge der Keule mindestens erreichen. Keule länglich, dicht behaart, mit kaum sichtbarer Naht. Halsschild länglich, flach gewölbt, gleichmäßig punktiert; Schildchen klein; Flügeldecken mit aufgeworfener Basis und breiter Höckerschwiele dahinter, der erste Punktstreifen nicht erhöht; punktiert gestreift, mit gleichbreiten Zwischenräumen, die behaart sind. Am Absturz gleichmäßig gerundet und abfallend. Schienen außen nicht gezähnt, gerade, wie bei *Eccoptogaster* in einen kräftigen, etwas gebogenen Enddorn auslaufend; Glied 3 der Tarsen einfach, nicht verbreitert und nicht gelappt. Bauch gerade.

Die Mundteile konnten bei dem Einzelexemplare des Kopenhagener Museums, auf das Gattung und Art begründet werden mußten, nicht untersucht werden, doch scheint *Minulus* nach der Bedornung der Schienen zu den *Diamerini* zu gehören.

Wenn sich die Zugehörigkeit zu diesem tropischen Tribus bestätigt, das bisher in der paläarktischen Fauna nicht vertreten ist, so gewinnt das eigenartige Tier noch an Interesse und Bedeutung.

6. ***Minulus barbatus*** n. sp.

Elongatus, subcylindricus, pilosus, nigropiceus, antennis, apice thoracis et basi elytrorum brunneis. Fronte depressa, fortiter profundeque punctata, supra os ex parte laevi, setis horridis raris ornata. Prothorace latitudine paullo longiore, ad apicem angustato, sed non constricto, subnitido, fortiter profundeque punctis rotundis regulariter punctato, apice subtilissime punctulato, pilis postice convergentibus tecto. Elytris latitudine $^1/_2$ longioribus, parallelis, a quadrante postico ad apicem obtuse rotundatis, regulariter punctato-striatis, interstitiis subtilius punctatis, versus apicem tuberculatis, singulo setarum serie ornato. Elytrorum basi crenata absque parte scutellari non elevata, post cristam basalem plaga granulorum transversa triangulari ornata.

long. 1,6 mm.

Patria: Creta [Spec. unic. in Museo zool. Universitatis Havniae ex coll. Drewsen].

Kopf flach ausgehöhlt, stark und tief punktiert, mit einigen kräftigen Borsten, über dem Mund eine netzartig, mikroskopisch fein karrierte Fläche freibleibend (vielleicht Geschlechtsmerkmal?). Fühler von der auffälligen, durch Gattungsbeschreibung und nebenstehende Abbildung 1 gekennzeichneten Form. Halsschild flach gewölbt, etwas länger als breit, nach vorn gleichmäßig ohne Einschnürung verschmälert, mattglänzend, pechschwarz mit braunem Vorderrand, auf mikroskopisch fein genetztem Grund tief, rund, dicht und gleichmäßig punktiert, ohne Mittellinie, Vorderrand ganz fein punktuliert; spärlich, in den Vorderecken etwas länger behaart, die Haare sind

schräg nach hinten gerichtet. Schildchen sehr klein. Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, so breit wie die Halsschildbasis; fast parallel, im letzten Viertel gemeinsam nach der Naht zu gerundet; oben wenig gewölbt, nach dem Ende gleichmäßig abfallend; regelmäßig punktiert gestreift, mit runden Punkten, die Zwischenräume auch dicht etwas feiner punktiert, am Absturze in Reihen gekörnt, lang, deutlich gereiht behaart, die Punktreihen tragen ganz kurze

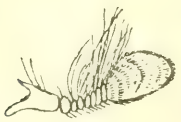


Fig. 1.
Fühler, gez. von H. Eggers.

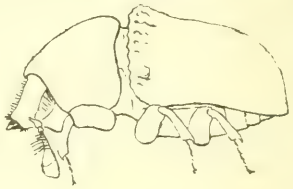


Fig. 2.
Umriß, gez. von A. Röhrl.

feine Härchen. Randstreifen wenig tiefer eingedrückt als die anderen. Vorderrand stark erhöht und aufgebogen, mit Ausnahme der Umgegend des Schildchens, so daß der Basalkamm von der Seite her bis zum zweiten Zwischenraum geht und hier diesem kurz folgend rechtwinkelig umbiegt. Der erste Punktstreifen neben dem Schildchen geht ohne Erhöhung bis an die Basis durch. Vom zweiten Zwischenraum bis zur Schulterbeule zieht sich ein breiter, kräftig erhöhter, grob gekörnter Höcker, wie die Schulterbeule heller braun gefärbt, während die Flügeldecken pechbraun sind.

7. ***Pityogenes elongatus*** Loevendal.

Diese 1889 von Loevendal in seinen Tomicini danici (Separatum p. 61) aufgestellte dänische Art wurde später eingezogen und zu *Pit. austriacus* Wachtl (1887) als synonym gestellt. Trotz Bergroths Versuch (Entomologische Nachrichten 1893, p. 311), die Art zu halten, wurde sie auch von Wachtl in den Krummzähnigen Borkenkäfern 1895 zu seinem *Pit. austriacus* gezogen, und diese Auffassung ist in allen weiteren Verzeichnissen beibehalten worden.

Die Aehnlichkeit ist nach der Beschreibung und der nicht vollkommenen Abbildung Loevendals ja auch vorhanden und eine nahe Verwandtschaft nicht zu leugnen. Trotzdem muß ich jedoch *Pit. elongatus* für eine gute Lokalform halten, die einen eigenen Namen verdient, nachdem ich eine Anzahl Typen aus der im Kopenhagener zool. Universitätsmuseum aufbewahrten Sammlung Loevendals vergleichen konnte. Nachfolgend will ich die Unterschiede gegen *Pit. austriacus* Wachtl hervorheben.

Der Käfer ist größer: 2,5—2,8 mm gegen eine Durchschnittsgröße des *austriacus* von 2,1—2,6 mm nach Trédl, 2,25—2,50 mm

nach Wachtl. Er hat bei ♂ und ♀ eine fast vollkommen zylindrische Form; das Verhältnis von Flügeldeckenlänge zum ganzen Körper ist bei *austriacus* ♂ ein ganz anderes als beim ♀, bei *elongatus* ist der Unterschied beider Geschlechter weit geringer. Die Oberseite der Flügeldecken ist bei *austriacus* durch unregelmäßige Reihenbildung der Punkte und vorkommende runzelige Unebenheiten weniger glatt und glänzend; bei *elongatus* eben, glänzend, mit tiefer eingestochenen, sauber gereihten Punkten; die Punkte der Zwischenräume zeigen die Neigung, nicht der Mittellinie des Zwischenraumes zu folgen, sondern asymmetrisch nahe an die eine Punktreihe sich anzuschließen. Daher erscheinen die Zwischenräume gewissermaßen breiter zwischen Doppelpunktreihen. Der Nahtstreifen ist bei *elongatus* weniger vertieft, und der Uebergang zum Absturz erfolgt erst hinter der Mitte der Flügeldecken. Der Absturz selbst ist steiler und kürzer als bei *austriacus* und wesentlich enger, besonders beim ♂. Die Suturalzähnchen stehen weiter von der Basis entfernt als bei *austriacus*. Das zweite Zahnpaar des ♂ steht etwas näher zusammen, die Zähne sind schwächer und weniger nach der Naht gerichtet.

Der Käfer ist von Loevendal in Nordseeland (Geelskov, Tidsvilde) an Kiefern gefunden. Weitere Fundorte konnten mir von Direktor Lundbeck und Dr. Böving vom Zool. Museum in Kopenhagen nicht angegeben werden. Im benachbarten Südschweden ist er nach brieflichen Mitteilungen von Muchardt-Helsingborg und Dr. Bengtsson-Lund noch nicht gefunden. Auch die Angabe in Claes Grill: Catalogus Coleopterorum Scandinaviae, Dan. et Fenniae, p. 311, daß *P. elongatus* von Sahlberg bei Helsingfors in Finnland gefunden sei, beruht nach persönlicher Mitteilung Prof. J. Sahlbergs auf falscher Bestimmung.

Pityogenes elongatus Loev. ist also bisher nur von einem ganz eng begrenzten Fundort bekannt, eine Erscheinung, die um so merkwürdiger ist, als die dänischen Nadelwälder erst seit kaum einem Jahrhundert existieren. Vorher bestand der dänische Wald fast ausschließlich aus Laubhölzern. Eine Einwanderung irgendwoher muß wohl also stattgefunden haben und dabei vielleicht die Neubildung der Art, wenn sie sich überhaupt von *austriacus* ableitet. Die nächsten mir bekannten Fundorte des *P. austriacus* sind Schottland (Blair Atholl, 1 ♂ leg N. H. Joy, vid. Eggers) und Hannover (aus alter Sammlung 1 ♂, 1 ♀ in coll. Eggers, gezeichnet „*Bostrychus chalcographus var.*"), beides sehr große, aber typische Exemplare der *austriacus*-Form.

Das Gegenstück zu dem Vorkommen dieser seltsamen Form auf eng umschriebenem Gebiet in Dänemark ist der vorher angeführte *Eccoptogaster Loevendali* n. sp., der seinem nächsten Verwandten *Ecc. laevis* auch sehr nahe steht und dabei gleichfalls weit von dessen nördlichstem Fundort (Böhmen) getrennt ist.

8. ***Pityogenes monacensis*** Fuchs 1911 = ***irkutensis*** Eggers 1910.

Kürzlich erhielt ich ein Pärchen des seltenen *Pityogenes monacensis* Fuchs aus Schleißheim bei München. Bei einer Vergleichung mit dem von mir aus Irkutsk in Sibirien beschriebenen *P. irkutensis* machte ich die überraschende Feststellung, daß beide so weit voneinander gefundene Käfer, von denen weitere Fundorte nicht bekannt sind, identisch sind. Die beiden ♂ sind durch nichts unterschieden; das ♀ *irkutensis*, in coll. Jurinski, Jakutsk, befindlich, nach der Beschreibung nur durch das Fehlen des Suturalzähnchens, ein Unterschied, der individuell sein dürfte.

Weitere Feststellungen dieser interessanten Art sind sehr erwünscht, um zu ergründen, ob der Münchener Fundort ein Ueberbleibsel einstiger weiter Verbreitung ist oder ob in den zwischenliegenden Gebieten der Käfer auch vorkommt.

Eine neue Anophtalmus-(Duvalius) Art aus Südungarn.

Beschrieben von Josef Breit, Wien.

Anophtalmus Taxianus nov. spec.

Infolge der kurz abstehenden, wenn auch sehr spärlichen Behaarung in den Formenkreis des *Tr. Budae* Kend. gehörig und infolge seiner geringen Größe und kürzeren Fühler dem *A. cavifuga* Gglb. am nächsten stehend, doch von diesem durch etwas längeren Kopf, weniger queren Halsschild, nach hinten viel weniger ausgeschweift verengte, vorn weniger konvex gerundete Seiten desselben und merklich länger ovale, seitlich deutlicher gestreifte Flügeldecken leicht zu unterscheiden. Blaß gelbbraun. Die ganze Oberseite äußerst kurz, sehr fein und sehr spärlich aufstehend behaart. Diese Behaarung auf dem Halsschild und dem Kopfe noch spärlicher und undeutlicher. Der Kopf etwas schmäler als der Halsschild in seiner größten Breite, länglich oval mit mäßig erweiterten Schläfen und ziemlich gleichmäßig gekrümmten Stirnfuchen. An Stelle der Augen befindet sich ein kleiner schief quergestellter pigmentloser Fleck. Die Fühler ziemlich schlank. Das zweite Fühlerglied deutlich kürzer als das dritte, dem vierten an Länge gleichkommend, das letztere kaum merklich kürzer als das fünfte und dieses kürzer als das dritte. Der Halsschild ganz wenig breiter als lang, infolge der sehr schwachen Ausschweifung der Seiten schwach herzförmig, der Vorderrand kaum merklich ausgerandet, die Hinterwinkel scharf rechtwinkelig. Die Scheibe deutlich gewölbt, der Seitenrand schmal,

doch etwas breiter als bei *A. cavifuga* abgesetzt, die Mittelfurche nach hinten stärker vertieft, die beiderseitigen Basaleindrücke deutlich. Flügeldecken lang oval, an der Naht hinten nicht klaffend, mit stark konvex gerundeten Schultern und sehr flach bogenförmig gegeneinander gerichteten Basalrändern. Deutlich punktiert gestreift. Die äußeren Punktstreifen schwächer aber doch vorhanden. Vorne in der series umbilicata mit den für das Subgenus Duvalius Del. charakteristischen vier, mit dem Seitenrande parallel stehenden Punkten. Der dritte Zwischenraum mit den normalen drei eingestochenen Punkten. Länge 3·8—4·2 mm.

In der oberen Waldregion des Munte Sarco in Südungarn von den Herren Dr. Knirsch, Tax, dem ich dieselbe in herzlicher Freundschaft dezidiere, und mir entdeckt und in einigen Exemplaren unter tief in den Humus eingebetteten großen Steinen von uns gesammelt.

Die geographische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Alle diese Funde gehören mit einer Ausnahme den Hylesiniden an, vor allem sind im Bernstein keine anderen Gattungsangehörigen aufzufinden. Interessant ist die Stellung des *Myelophilus*, der ein Mittelglied zwischen *Hylastes* und den rezenten *Myelophilus* darstellt. Von allen in diesen Schichten aufgefundenen Arten ist keine mehr rezent. Vor allen Dingen muß es aber auffallen, daß sich kein *Ips* darunter findet, während gerade diese Gattung heute unsere Nadelwälder ausschließlich bewohnt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß auch andere Ipidengenera damals in den Tertiärwäldern lebten, der *Scolytus*fund gibt ja den Beweis in die Hand. Wir haben uns vorzustellen, daß die Tertiärflora von unserer heutigen nur sehr wenig unterschieden war, daß Laubhölzer und Nadelhölzer im Mischwald standen. Wenn wir heute Laubholzbewohner nur so sehr selten finden, so dürfte dies seinen Grund darin haben, daß diese eben unter den obwaltenden Umständen weniger zur Konservierung geeignet waren und vor allen Dingen mit dem Harz der Nadelhölzer bei der Natur der Lebensweise nicht in Berührung kamen. Anderseits ist das gänzliche Fehlen der Ipiden sens. str. um so weniger zu erklären, denn gerade bei Anlegung des Brutgangs sucht sich der Baum durch reichlichen Harzausfluß seines Angreifers zu wehren und es müßten sich doch wohl einige Funde erhalten haben. Das Hylesinen-Material ist aber ziemlich reichlich, namentlich haben die Autoren, die ihre Funde unbenannt ließen, mehrere

Stücke besessen, und eine andere Anzahl war infolge ihrer mangelnden Beschaffenheit nicht zu deuten[1]).

Die ältere Literatur findet sich bei Scudder, Index of the known foss. Insects of the world 1891, die neueste in Handlirsch: Fossile Insekten 1906—1908.

Während die Tertiäripiden in bezug auf ihre systematische Stellung im günstigsten Falle nur den rezenten Genera nahezubringen waren, irgendwelche Identifizierung aber mit rezenten Arten nicht möglich war, zeigen die Funde des Diluviums schon so erhebliche Annäherung, daß eine größere Zahl bereits auch als heute noch lebend festgestellt werden konnte. In der Diluvialzeit haben sich jene gewaltigen Veränderungen abgespielt, die wir unter der Bezeichnung der Eiszeiten kennen. Solcher Vergletscherungen haben sicher zwei, vielleicht aber auch drei stattgefunden, sie müssen zur Umgestaltung des Faunenbildes sehr bedeutend beigetragen haben. Wie weit meine Vermutungen auf realer Basis beruhen, kann ich ohne genaue Kenntnis der Verhältnisse nicht sagen. Aber es ist gewiß meine Ansicht nicht einfach ad absurdum zu führen, wenn ich glaube, daß diese langen Zeitperioden, über die sich das Vordringen und Zurückweichen der Eismengen hinzog, in Ansehung der abnormen klimatischen Verhältnisse zur Umgestaltung der Arten beizutragen imstande waren. Manche Arten mögen überhaupt gänzlich zugrunde gegangen sein, andere sind aus anderen Gebieten möglicherweise zugewandert. So findet sich in dieser Periode auch die erste Ipide s. str.[2]). Aber gerade das Vorkommen dieser Gattung gibt wieder zu interessanter Betrachtung Gelegenheit.

Interglazial ist überhaupt nur ein Fund bekanntgeworden: *Phloeosinus squalidens* Scudder, Fundort Scarboro, Ost-Nordamerika (Scudder, Canad. Ent. XVIII, 1886, p. 194). Alle anderen Stücke entstammen dem Kopal. Im Gegensatz zum Bernstein ist Kopal ein Harz, das nicht von Koniferen erzeugt wird, sondern von Angiospermen und zwar von den zu den Caesalpiniaceen gehörenden Trachylobium-Arten in Ostafrika und Guibourtia copalifera in Westafrika. Die Kopalkäfer sind folgende: *Ips* (*typographus L*). Fundort[3])? Bloch: Besch. Ges. Nat. Fr. Berlin II, 1776 p. 175), ferner eine Reihe unbeschriebener Ipiden aus dem Kopal von Benin, Guinea (Handlirsch Foss. Ins. p. 1126). Vor allen Dingen ist aber Hagedorn zu erwähnen. Er nennt: *Premnobius cavipennis* Eichh. Zanzibarkopal. *Eurydactylus sexspinosus* Motsch. *Xyleborus Alluaudi* Schauf, Madagaskarkopal, *X. confusus* Eichh. Madagaskar- und Akkrakopal. *X. perforans* Woll. Madagaskarkopal, *X. affinis* Eichh. Zanzibarkopal, *X. excavatus*

[1]) Anmerkung bei der Korrektur:
Hagedorn teilt mir soeben mit, daß er in den Borkenkäferinklusen der Professor Klebs'schen Bernsteinsammlung unter 35 sicheren Borkenkäfern keinen Ipiden s. str. gefunden hat.

[2]) Nach Hagedorns brieflicher Mitteilung sehr unwahrscheinlich.

[3]) Die Fragwürdigkeit dieses Fundes ist auch von Hagedorn bekräftigt.

Haged. Madagaskarkopal. (Verh. d. Ver. f. nat. Unterh. zu Hamburg XIII Bd. p. 109). Alle diese letztgenannten Kopalkäfer sind mit einer Ausnahme rezent. Auf eine wichtige Tatsache hat Hagedorn aufmerksam gemacht, daß nämlich die Bernsteinbewohner keine Ipiden s. str. aufwiesen, die Kopalbewohner keinen *Hypothenemus* und *Cryphalus*, obwohl gerade diese Gattungen heute unter den fraglichen Verhältnissen leben; daß die Bernsteinkäfer Rindenbewohner sind, die Kopalkäfer aber Pilzzüchter[1]).

Aus dem Torf sind keine fossilen Funde bekannt geworden und doch sollte man auch an diesen Plätzen danach suchen, denn, da ich selbst fossile Fraßstücke von Ipiden aus dem Diluvialtorf in Händen gehabt habe und andere in der Gemeinschaft dieser Käfer lebende Arten aufgefunden sind, so wäre es wohl möglich, daß auch an diesen Lokalitäten die Schatzgräberei nicht ohne Erfolg wäre.

Während die im Diluvium sonst aufgefundenen Coleopteren meist keine Spuren von biologischen Charaktereigentümlichkeiten hinterlassen, dürften wir bei Ipiden auf eventl. Funde auszuspähen haben. Ganz erfolglos ist ja diese Schatzgräberei auch nicht gewesen und wenn die Zahl der Belegstücke auch nur klein ist, so will ich sie doch kurz hier anführen. Brogniart Ann. Soc. Ent. France (5) II, 1876 u. VII 1877) hat Bohrlöcher aus fossilem Holze, der Kreidezeit entstammend, als *Bostrichus*-Fraß gedeutet. Diese Ansicht ist aber von Pax bekämpft worden, ob mit Recht, läßt sich ohne weiteres nicht sagen. Er selbst macht einen Fund aus fossilem Fichtenholz aus der Schieferkohle von Freck bei Hermannstadt in Siebenbürgen bekannt, ohne indes die Zugehörigkeit zu einer Gruppe der Ipiden zu deuten. Jedenfalls also zu schlecht erhalten. (Zeitschr. f. wiss. Insektenb. 1909 p. 99). Weit größere Funde sind aus dem Diluvium zu erwarten. Die Torfe, die genug makroskopische Reste von Bäumen bergen, sollten daraufhin näher untersucht werden. Das ist m. W. bisher nicht der Fall gewesen. Durch einen glücklichen Zufall ist Verfasser in den Besitz eines Fraßstückes gekommen und hat es (Ent. Blätter 1909 Heft XI p. 217) beschrieben. Es hat sich mit ziemlicher Sicherheit ein *Carphoborus* als Urheber ermitteln lassen, was auch sehr an Wahrscheinlichkeit durch die Untersuchungen von Stoller (Zeitschr. d. D. Geol. Ges. 1910 p. 163) gewinnt, der die Kiefer als den Baum der Moore bezeichnet, der sich lange im Kampfe mit den anderen Bäumen gehalten hat und als Nahrungspflanze des *Carphoborus* in Frage kommt.

9. Feinde der Borkenkäfer.

Wie alle Organismen, die dem Kampf ums Dasein unterworfen sind, sind auch den Borkenkäfern eine reiche Menge Widersacher

[1]) Anmerkung bei der Korrektur:
Hagedorn hat, wie er mir mitteilt, neuerdings in Madagaskarkopal zwei Exemplare eines neuen *Cryphalus* gefunden, welcher unter dem Namen *Stephanoderes Emmi* Haged. in Prof. Voeltzkows Madagaskarwerk veröffentlicht wird.

entstanden. Vor allen Dingen natürlich ist es der Mensch selbst, der den Vernichtungskampf aufgenommen hat. Mit einem ungeheuren Aufwand von Mühe und Geld hat er die Forstkultur aufgebracht, ein Vermögen der Nation ist bei gesunder Waldwirtschaft darin niedergelegt, und die Borkenkäfer stellen einen der gefährlichsten Feinde dar, die sie bedrohen. So ist denn seine Vertilgung zur Praxis der Waldwirtschaft geworden und die Literatur über Bekämpfungsmittel und -wege ist sehr bedeutend. Vor allen Dingen sind es aber natürliche Feinde, die zur Vertilgung beitragen und die einen Einfluß von einer Größe ausüben, die dem aufmerksamen Beobachter nicht entgeht. Selbst ein so gewiegter Biologe wie Ratzeburg hat den Wert der natürlichen Feinde, namentlich der parasitischen Hymenopteren, zunächst völlig verkannt, erst später bei großen Kalamitäten, wo der Einfluß sich stärker ausprägte, ist er von seinem Irrtum abgekommen (Ichneumonen der Forstinsekten). Die parasitischen Hymenopteren rekrutieren sich vor allen Dingen aus kleinen Arten. Ichneumoniden sind nur in ganz geringem Maße beteiligt. Die Ergebnisse der älteren Autoren haben Elliot und Morley (Transact. Ent. Soc. London 1907 p. 1—79) zusammengefaßt. In letzter Zeit ist dieses Verzeichnis von mir erheblich erweitert worden (Entomol. Blätter 1908/09). Allerdings sind nur die Ipiden des europäischen Gebiets berücksichtigt, andere Faunengebiete haben wohl kaum einen Bearbeiter gefunden. Es waren bekannt: Ichneumoniden 9, Braconiden 42, Chalcididen 56, Proctotrypiden 6, Cynipiden 1. Eingehender über einzelne Gruppen hat sich Dalles (Naturw. Zeitschr. f. Land- und Forstw. 1897 p. 1) ausgesprochen, über einzelne Arten Kleine (Berl. Ent. Zeitung 1907 p. 150, Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie 1910 p. 289).

Mindestens die gleiche Bedeutung für die Vertilgung haben aber die räuberisch lebenden Coleopteren, deren Zahl gleichfalls sehr bedeutend ist. Als wirkliche Räuber kommen Arten aus folgenden Familien in Frage: *Carabidae*, *Staphylinidae*, *Scaphidiidae*, *Histeridae*, *Nitidulidae*, *Cucujidae*, *Colydiidae*, *Cleridae*, *Tenebrionidae*, *Pythidae*. Einzelne dieser Familien leben rein räuberisch, teils als Imago, teils als Larve. Die erste einigermaßen vollständige Angabe findet sich bei Judeich-Nitsche (Mitteleuropäische Forstinsektenkunde). Dies Verzeichnis ist ebenfalls wesentlich durch mich erweitert worden. Es ist keine Frage, daß die Durcharbeitung dieses Problems noch in den Anfängen ist. Die außerordentliche Bedeutung der räuberischen Coleopteren macht sich vor allen Dingen bei Cleriden bemerkbar; von ihnen sagt Nördlinger, daß sie imstande seien, eine beginnende Kalamität zu beenden. Ihnen fällt vom Ei bis zum Jungkäfer alles zum Opfer. Am meisten ist sicherlich die Tätigkeit der kleinen Staphyliniden unterschätzt. Der Vernichtungskampf, den sie führen, spielt sich zu sehr im Verborgenen ab, um auf den ersten Blick in Erscheinung zu treten, sehen wir aber den Enderfolg an, so sind wir erstaunt. Vor allen Dingen liegt der praktische Wert dieser Kleinkäfer darin, daß sie Eiervertilger sind und

daß sich Larve und Imago in gleicher Weise an dem Vernichtungswerk beteiligen. Die Lebensweise der anderen in Frage kommenden Käferfamilien ist zum Teil noch nicht völlig geklärt. Von manchen finden sich Larven als Räuber, von manchen die Imagines. Die Bedeutung der Histeriden und Tenebrioniden, die schon den älteren Forstentomologen, namentlich Altum bekannt war, ist durch die Nachprüfungen von Nördlinger zur Gewißheit geworden. Indessen nicht alle in Borkenkäfergängen sich aufhaltenden Kleinkäfer sind absolut als Räuber aufzufassen. Der Commensalismus spielt vielmehr eine sehr bedeutende Rolle, und wenn diese Arten auch nicht direkt feindlich gesinnt sind, so ist ihre Anwesenheit doch keinesfalls völlig harmlos. Solche zweifelhaften Gäste finden sich vor allen Dingen unter den Nitiduliden, Cucujiden usw. Manche unter ihnen sind reine Commensalen. Andere, z. B. *Rhizophagus grandis*, ist als reiner Räuber so eng mit *Dendroctonus micans* vergesellschaftet, daß beide fast immer zusammen zu finden sind, und es hat dieses merkwürdige Verhältnis schon eine ansehnliche Literatur hervorgebracht. Die bekannten räuberischen Coleopteren und Commensalen, soweit sie bei Borkenkäfern des europäischen Gebietes vorkommen, verteilen sich folgendermaßen: *Carabidae* 1, *Staphylinidae* 28, *Scaphidiidae* 1, *Histeridae* 8, *Nitidulidae* 22, *Colydiidae* 7, *Cucujidae* 7, *Cleridae* 2, *Tenebrionidae* 6, *Pythidae* 3.

In neuerer Zeit wurde auch die Ordnung der Diptera in ihrem Verhältnis zu den Ipiden beobachtet. Kleine (Berliner Ent. Zeit. B. LII p. 109). Es fanden sich auch hier Commensalen, aber eine räuberische Art, vor: *Medeterus obscurus*. Die Imagines sind Insektenräuber und die Larve zehrt an Ipidenlarven. Bisher nur bei *Myelophilus piniperda* beobachtet.

Die Neuropteren stellen die Gattung *Raphidia*, die als Borkenkäfervertilger in Frage kommt. Schon den älteren Entomologen war diese Tatsache bekannt und Leunis führt dieses Faktum ohne Kommentar an (Synopsis des Tierreiches). In neuerer Zeit ist diesesInsekt namentlich bei *Ips cembrae* als größter Feind aufgetreten.

Endlich sind auch Milben als Schädiger beobachtet und zwar durch Hensel (Forstliche Blätter 1875 p. 215).

Ob Vögel in Betracht kommen, möchte ich bezweifeln. Ich habe selbst noch keine positive Beobachtung gemacht, halte es aber bei unseren größeren Ipiden *Dendroctonus micans* und *Eccoptogaster Ratzeburgi* Jans. wohl für möglich. Da hier Kolonnenfraß statthat und größere Borkenpartien unterminiert werden, so wäre eine Perkussion durch Spechte nicht ausgeschlossen.

Die Umstände, welche die Verbreitung der Ipiden korrigieren oder ermöglichen, sind äußerst vielgestaltig. Die in den vorstehenden Abschnitten wiedergegebenen Momente geben nur ein schwaches Bild der einzelnen Faktoren und ihrer Einwirkung. So konnte auf die

„inneren Faktoren“ nur wenig Rücksicht genommen werden, und doch sind sie bedeutend, wenn man bedenkt, daß jede Art das Bestreben hat, sich möglichst auszudehnen, daß der Kampf ums Dasein Verhältnisse schafft, die für jede Art spezifisch und für die Verbreitung von ganz eminentem Werte sind.

Dazu kommt, daß wir keineswegs eine vollständige, erschöpfende Kenntnis davon besitzen, wieviel Arten den Erdkreis bevölkern. Hagedorn führt im Catalog. Ipid. über 1200 auf. Aber selbst im europäischen Faunengebiete werden noch immer neue Arten gefunden, und große Gebiete tropischer Gegenden harren noch der Erforschung. Ferner ist zu bedenken, daß mehr denn je, für den Faunisten der Systematiker das Fundament seiner Forschungen ist und daß es im letzten Grunde darauf ankommt, ob er sicher gearbeitet hat oder nicht.

Die Faunengebiete.

Der Begriff eines Faunengebietes ist von den Autoren zu verschiedenen Zeiten verschieden aufgefaßt, und für die Insekten im besonderen hat man im allgemeinen davon abgesehen, bestimmte Grenzen zu ziehen, da die Erforschung der Insektenwelt noch immerhin zu lückenhaft ist, um ein klares Bild zu geben. Der Umfang eines natürlichen Faunengebiets hängt von den verschiedensten Verhältnissen ab. Unter den Ursachen, die man zuweilen nachweisen, oft aber nur in ihrer Wirkung vermuten kann, sind nach Prudhomme de Borre die wichtigsten: Höhe, Breite, die Nähe der Meere, Einfluß der Luft und Meeresströmungen, Zusammensetzung des Bodens, Vegetation und die Beziehungen der Tiere unter sich. Ich habe daher die von Pagenstecher (Geographische Verbreitung der Lepidopteren) gebrauchte Einteilung auch hier zur Anwendung gebracht. Sie scheint mir augenblicklich am ersten akzeptabel.

Die einzelnen Faunengebiete.

I. Das Nordpolargebiet.

Das Nordpolargebiet umfaßt die ganze nördliche Halbkugel oberhalb der Baumgrenze, es ist vornehmlich die Region der Moose und Flechten und fällt mit der Juliisotherme von 10^{0} C zusammen.

Die Baumgrenze geht mit dem Polarkreis nicht parallel, liegt in Asien und Europa nördlich desselben, in Amerika südlich. Es ist natürlich, daß die nördliche Verbreitung der Ipiden im wesentlichen vom Verlauf der Baumgrenze abhängig ist. Für den Baumwuchs spielt nicht allein die Menge der Niederschläge eine ausschlaggebende Rolle, sondern auch vor allen Dingen die Menge des im Boden sich ansammelnden Wassers und die Fähigkeit des Bodens, das Wasser so zu halten, daß eine dauernde Versorgung der tief in

den Boden gehenden Faserwurzeln möglich ist. Weiter kommt der Gehalt der Atmosphäre an Wasserdampf und die Menge und Intensität der Luftbewegungen, die selbstredend eine große austrocknende Wirkung haben, in Frage. Die Baumgrenze bricht daher nicht plötzlich ab, sondern reduziert sich nach und nach, je nach den obwaltenden Verhältnissen bald südlicher, bald nördlicher.

a) Island.

Obwohl Island noch an der Westseite des Golfstromdistrikts liegt und im Juli noch eine Mitteltemperatur von + 12° aufweist, ist dennoch kein Baumwuchs auf der Insel vorhanden. Das Innere ist eine fast vegetationslose Lavawüste. Die niederen Stellen bergen vor allen Dingen große Flächen Weideland. Ipiden kommen nicht vor.

b) Das arktische Europa.

Das höchste Gebiet, in welches noch Ipiden hinaufsteigen, ist Lappland. Es zerfällt in klimatischer Hinsicht in drei Bezirke: 1. die Küste, 2. den niedrigen Teil Lapplands mit reichen Nadelholzbeständen und 3. den völlig arktischen Gebirgsrücken mit einer Vegetation, die für Ipiden nicht mehr in Frage kommt. Die noch vorkommenden Arten sind: *Hylastes* (*Hylurgops*) *glabratus* Zett., *palliatus* Gyll., *Ips sexdentatus* Boern, *acuminatus* Gyll., *proximus* Eichh., *Xylechinus pilosus* Knoch. Als hauptsächlichste Nahrungspflanze kommt für beide Arten Picea excelsa in Betracht, gelegentlich auch Pinus cembra und Larix. Für Lappland dürfte aber nur die erstere von Bedeutung sein.

c) Das arktische Sibirien

dürfte sich vom arktischen Europa nur wenig unterscheiden. Es liegen aber zu wenig bestimmte Angaben vor.

d) Arktisches Amerika, Alaska.

Der bedeutendste Teil des borealen Amerikas, der für die Ipidenverbreitung in Frage kommt, ist Alaska. Es besteht außer dem kontinentalen Teil aus den Alexander- und Kadiakinseln, Alëuten, den Inseln Prybilow, St. Matthäus und St. Lorenz. Geographisch zerfällt das Festland in zwei Teile, deren Grenzen der Stille Ozean auf der einen und die eine strenge Naturscheide bildende Bergkette auf der anderen Seite darstellt. Vom Stillen Ozean steigen dichtbewaldete Berge aus Kreide und Tertiär, von vulkanischem Gebirge durchbrochen, an, die von 3600—4500 m hohen Bergkegeln gekrönt werden. Das Klima ist kontinental, milder als an der Ostküste Asiens unter gleicher Breite; der Sommer kühl und feucht. Mittlere Jahrestemperatur von Sitka 6,5° C. Zwei Drittel des ganzen Jahres regnet oder schneit es. Das ganze Land ist mit Ausnahme der hohen Berge mit Wald bedeckt, daher auch die verhältnismäßig stark entwickelte Fauna.

Es kommen vor: Pechtannen, Föhren, Zedern, Espen, Pappeln, Birken, Erlen.

Mit der Fauna Alaskas hat uns vor allen Dingen Mannerheim (Beiträge zur Käferfauna der alëutischen Inseln, Insel Sitka und Neukalifornien) u. a. bekannt gemacht. Es sind aufgefunden und von Mannerheim beschrieben in Alaska: *Hylastes cristatus* Mann., *nigrinus* Mann., *Hylurgops sericeus* Mann., *Dolurgus pumilus* Mann., *Cryphalus striatulus* Mann., *Ips concinnus* Mann., *interruptus* Eichh., *tridens* Mann., *Pityophthorus nitidulus* Mann. Von Hopkins: *Dendroctonus borealis* Hopk. an Picea canadensis. Fundort: Eagle (?) Kenai Peninsula (The Genus Dendroctonus, p. 133). Von Sitka sind bekannt geworden: *Hylurgops rugipennis* Mann., *Ips tridens* Mann., *interpunctus* Mann. Die Liste der gefundenen Arten zeigt uns, daß wir es überwiegend mit Nadelholzbewohnern zu tun haben. Ueber die vertikale Verbreitung war nichts Sicheres zu ermitteln, von *Dendroctonus borealis* gibt Hopkins aber auch das Gebirge an.

e) Labrador.

Obwohl Labrador in einer geographischen Breite liegt, die eine reiche Ipidenfauna erwarten ließ, ist dennoch kein einziger Ipide bekannt geworden. Die nördlichste Spitze Labradors liegt mit Norddeutschland unter einem Breitengrade, aber die Baumgrenze liegt bereits bei 52° nördlicher Breite, und infolge der außerordentlich ungünstigen klimatischen Verhältnisse ist es, wie Pagenstecher trefflich sagt, „ein richtiges, unwirtliches Polarland".

f) Grönland.

Das Fehlen der Ipiden kann in diesen unwirtlichen Gegenden nicht mehr befremden, wo jeder Baumwuchs ausgeschlossen ist.

Fortsetzung folgt.

Über einige mit Kulturpflanzen verschleppte Adoretiden.

Von Dr. Friedr. Ohaus, Steglitz-Berlin.

(Mit 4 Textfiguren.)

In der großen Unterfamilie der Ruteliden (coleoptera lamellicornia) ist eine der artenreichsten die Tribus der Adoretini. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich über den größeren Teil der Alten Welt (ausgenommen Europa und das Festland von Australien), vom Senegal im Westen bis zu den Sandwichinseln im Osten, vom Kap der guten Hoffnung im Süden bis zum Amur im Norden; allein trotzdem sie in Ländern häufig sind, in denen Europäer seit langer Zeit wohnen, wie Kapland, Englisch- und Holländisch-Ostindien, China und Japan, ist doch von den mehreren hundert beschriebenen Arten

über die Lebensweise recht wenig, über die früheren Entwicklungsstadien gar nichts bekannt. In der Stettiner Entom. Zeitung, 1904, S. 255 habe ich zuerst auf die sprunghafte Verbreitung von *Adoretus vitiensis* Nonfr. aufmerksam gemacht und die Vermutung geäußerst, daß der Käfer mit Kulturpflanzen verschleppt worden sei. Hieran knüpft D. Sharp an in seiner Fauna Hawaiensis, vol III, part V, coleoptera III, Cambridge 1908, S. 402 und bestätigt zunächst die Vermutung, daß die auf den Sandwichinseln häufige *Adoretus*-Art durch den Menschen mit Pflanzen eingeführt wurde. Er irrt jedoch, wenn er meint, *Ad. vitiensis* Nonfr. sei synonym mit *Ad. tenuimaculatus Waterh.* und beide vielleicht identisch mit dem lange vorher beschriebenen *Ad. compressus* Web., und mir erscheint es zunächst fraglich, ob *Ad. tenuimaculatus* wirklich auf den Sandwichinseln vorkommt, denn 3 Stücke von verschiedenen Inseln der Gruppe, die ich durch die liebenswürdige Vermittlung des Staatsentomologen Herrn A. Koebele von Dr. R. C. L. Perkins in Honolulu erhielt, erwiesen sich zu meiner Überraschung als ♂ von *Ad. sinicus* Burm., eine Art, die von Honkong beschrieben wurde, aber auch auf Formosa und Java vorkommt. Da nun die genannten 4 Arten wegen ihrer Beziehungen zu Kultur- und Zierpflanzen ein gewisses praktisches Interesse beanspruchen und über ihre Systematik wenig Klarheit herrscht, anderseits der Teil meiner Revision der Adoretini, in welchem diese Arten behandelt werden, erst in einiger Zeit gedruckt wird und diese Arten dann unter den vielen nahe verwandten schwer zu finden sind, will ich hier kurz ihre Morphologie besprechen und das anführen, was ich über ihre Biologie in Erfahrung bringen konnte; vielleicht regt es den einen oder anderen Entomologen in den Tropen dazu an, diesen Tierchen einige Beachtung zu schenken. Übrigens steht zwar nach den bisherigen Beobachtungen fest, daß die genannten Arten als Larven oder Puppen in der Erde zwischen den Wurzeln von Nutz- oder Zierpflanzen verschleppt werden und in der neuen Heimat sich weiter entwickeln, vielleicht auch die Pflanzen, mit denen sie verschleppt wurden, befressen und, wo diese in größerer Zahl angepflanzt wurden, sich eine Zeitlang halten können, es steht aber noch nicht fest, ob sie einheimische Pflanzen ihrer neuen Heimat in irgendeinem Stadium angreifen und sich so einbürgern.

Die Adoretiden haben offenbar die Gewohnheit, wie ihre Stellvertreter in Südamerika, die Geniatiden, sofort nach dem Abstreifen der Puppenhaut und nach dem Erhärten die Puppenwiege zu verlassen und unausgefärbt und geschlechtsunreif mehrere Wochen lang im Freien zu leben. Solche unausgefärbten Stücke sind stets heller als die älteren, zumeist hellgelb statt braun oder rötlich statt schwarzbraun; wegen der vorzüglichen Erhaltung der äußeren morphologischen Merkmale, der Haare, Borsten oder Schuppen, der Mundteile, Klauen, Zähne an den Vorderschienen sind sie zur Unter-

suchung dieser Merkmale besonders geeignet. Aber die Geschlechtsorgane sind bei ihnen noch nicht ausgebildet, ihr Forceps ist noch so wenig pigmentiert und chitinisiert, so dünn und brüchig, daß es selten gelingt, davon ein brauchbares Präparat anzufertigen. Für die Untersuchung dieses Organes eignen sich besser die alten Stücke mit dunkler Färbung, abgeriebener Behaarung und abgenutzten Zähnen an den Vorderschienen. Gerade bei solchen Stücken liefert der chitinöse Teil der männlichen Sexualorgane, der Forceps oder das Periphallium, ein vorzügliches Merkmal zur Unterscheidung der Arten. Man kann dies Organ leicht herauspräparieren, indem man an dem aufgeweichten Käfer unter einer Stativlupe mit einer flachen Nadel oder Lanzette das ganze Abdomen hinter den Hinterhüften herausbricht, aus dem Abdomen mit einer feinen Pinzette oder Lanzette den Forceps herausholt, und nachdem man ihn von Weichteilen gereinigt, auf ein Stückchen Karton klebt und an die Nadel des Stückes steckt, dem man ihn entnommen hat; das herausgebrochene Abdomen kann bei einiger Geschicklichkeit mit einem Tröpfchen Klebstoff, Gummi oder Syndetikon, so sauber an das Metasternum wieder angeklebt werden, daß von der vorgenommenen Operation nichts zu bemerken ist. Die ♂♂ lassen sich von den ♀♀ leicht unterscheiden durch die Form des Abdomens; dieses ist beim ♂ in der Mitte leicht eingezogen, das letzte Sternit vor dem After gerade abgestutzt oder ausgerandet, viel kürzer als das vorletzte; beim ♀ ist das Abdomen gewölbt, das letzte Sternit gerade in der Mitte am längsten.

Nach der Bekleidung der Körperoberfläche mit Haaren oder Schuppen zerfallen die Arten in zwei Gruppen:

A. Die Körperoberfläche mit feinen, weichen Härchen bekleidet, die zumal auf den Deckflügeln weitläufig und gleichmäßig verteilt sind, nirgends zu Büscheln oder Makeln vereinigt — Subgenus *Adoretus Castelnau sensu stricto.*

B. Die Körperoberfläche mit längeren oder kürzeren Schuppen bekleidet, die zumal auf den Deckflügeln unregelmäßig stehen, auf den Apicalbuckeln 1—2 dichte Büschel bildend und im Verlauf der primären Rippen auf der Scheibe zu kleinen Makeln zusammengeschoben Subgenus *Lepadoretus* Reitter.

In die erste Untergattung gehört von den uns interessierenden Arten nur *Adoretus vestitus* Boheman, eine Art, die zuerst von der Insel St. Helena beschrieben wurde, die aber weit verbreitet ist und später von ihren verschiedenen Fundorten noch dreimal unter verschiedenen Namen beschrieben wurde, so daß sich die Synonymie — ich habe von allen vier Arten die Typen in Händen gehabt — jetzt wie folgt gestaltet:

Adoretus vestitus Boheman.

Adoretus vestitus Bohem. Kgl. Svensk. Fregat. Eugenies Resa, Coleopt. 1858, p. 119 . . . . . St. Helena.

Adoretus vitiensis Nonfr. Deutsch. Ent. Zeitschr., 1891, p. 268 . . . . . Ins. Fidji.
„ *insularis* Fairm. Ann. Soc. Ent. Belg., XLI, 1897, p. 105 . . . . . Seychellen.
„ *bangalorensis* Brenske. Indian Mus. Notes, vol. V, 1900, p. 38, t. IV, f. 1, 2 . . . . . Bangalore.

Der Speciesname *vestitus* Bohem. ist von v. Harold im Münchener Katalog in *versutus* Har. umgewandelt worden wegen des früher beschriebenen *Ad. vestitus* Reiche von Abessinien; da aber dieser einer anderen Gattung resp. Untergattung angehört, kann der Bohemansche Name wieder in seine Rechte eintreten. Die Beschreibung der Art lautet kurz:

Oval, das ♂ gestreckt, das ♀ kürzer und breiter, mäßig gewölbt; gelblich- bis rötlichbraun, der Kopf und die Scheibe des Thorax sowie die Tarsen dunkler, zuweilen ganz schwach erzfarben, die Beine gelblich, die ganze Körperoberfläche weitläufig mit feinen, kurzen, grau- oder gelblichweißen Härchen bekleidet, die Ecken des Thorax, Sternite und Beine mit einzelnen längeren Borsten. Kopfschild dicht, Stirn und Scheitel weitläufiger punktiert, der letztere in der Mitte glänzend, punktfrei, Thorax in der Mitte weitläufig, an den Seiten dichter punktiert, Deckflügel mit leicht gewölbten primären Rippen und regelmäßigen fein gefurchten Punktreihen daneben. Vorderschienen dreizähnig, die Zähne in gleichem Abstand, Mittel- und Hinterschienen mit zwei schiefen Stachelkanten, deren basale etwas undeutlich ist; Tarsen lang und dünn, Klauenglied kaum sichtbar gekerbt; Klauen stark ungleich an Länge, beim ♂ mehr als beim ♀, die größere Klaue an Vorder- und Mittelfüßen beim ♂ kaum sichtbar seitlich eingeschnitten, beim ♀ deutlich gespalten, äußere Klaue der Mittelfüße beim ♂ an der Basis gezähnt. Das Kopfschild ist beim ♀ stets halbkreisförmig, beim ♂ häufig gerade abgestutzt; die Oberlippe gekielt.

Länge $9^1/_2$—13, Breite 5—$6^1/_2$ mm.

Sehr charakteristisch für diese Art ist die Form des Forceps, dessen Parameren asymmetrisch sind in der Weise, daß die rechte stark verkürzt erscheint (Fig. 1).

Die Art wurde zuerst beschrieben von der Insel St. Helena, von wo ich ein Stück aus der H. W. Batesschen Sammlung besitze; sie findet sich ferner auf La Réunion (aus dem Pariser Museum); auf den Seychellen, wo sie bei Mahé von Prof. Brauer und von Mr. Hugh Scott in Anzahl gesammelt wurde; in Britisch-Indien bei Bangalore, bei Berhampur (Madras), Kalkutta, Barway, V. 93 (R. P. Cardon S.), Malakka, Singapur (Atkinson S.); in Assam, Naga Hills (ex mus. Tring); auf Java, Batavia; auf den Fidji-Inseln (die typischen Stücke aus der Nonfriedschen Sammlung sind jetzt in meinem Besitz), Suva, Viti Levu und Samoa, Woodford S. (ex mus. Tring).

Mr. Hugh Scott berichtet, daß er die Käfer nur an der Küste zwischen importierten Pflanzen fand, nicht in den Bergwäldern; er konnte beobachten, daß sie die Blätter von Rosen fressen, als er eines Abends im botanischen Garten von Port Victoria (Mahé) mit der Laterne die Rosenbüsche ableuchtete. Auch im botanischen Garten von Bangalore fraßen die Käfer die Rosenblätter. Auf Réunion werden sie dagegen durch Befressen der Blätter des Weinstocks schädlich.

Die drei anderen Arten gehören zur Untergattung *Lepadoretus* Rttr. und unterscheiden sich in folgender Weise:

I. Körperfarbe hell, gelblich- oder rötlichbraun, auf Scheitel und Mitte des Thorax zuweilen leicht kupfrig; die Oberfläche mäßig dicht mit reinweißen oder gelblichweißen kurzen Schuppen bekleidet, die auf den Deckflügeln im Verlauf der discalen primären Rippen zu deutlichen Makeln zusammengeschoben sind und auf den Apicalbuckeln ein größeres, nach außen davon ein kleineres dichtes Büschel bilden. Die drei Zähne der Vorderschienen stehen in gleichem Abstand voneinander, der mittlere Zahn ist dem apicalen kaum genähert. An den stark verbreiterten Hinterschienen ist die basale Stachelkante verloschen, nur die apicale ist ziemlich undautlich erhalten und erst hinter dieser bis zur Spitze sind die Schienen eingeschnürt . . . . *tenuimaculatus* Waterh.

II. Körperfarbe dunkler braun, auf Scheitel und Vorderrücken zuweilen leicht erzgrün; die Oberfläche dicht mit grauweisen, meist etwas längeren Schuppen bekleidet, die auf den Deckflügeln am Apicalbuckel und nach außen von diesem regelmäßig ein dichtes Büschel bilden, im Verlauf der discalen primären Rippen aber häufig gar nicht oder nur undeutlich zu kleinen Makeln zusammengeschoben sind; zwischen diesen Makeln stehen dann zuweilen, nach außen und von dem äußeren Apicalbüschel fast immer kahle, pechschwarze Fleckchen. Die drei Zähne der Vorderschienen stehen nicht in gleichem Abstand, der mittlere ist dem apicalen stark genähert. An den Hinterschienen ist auch die basale Stachelkante deutlich erhalten und springt, wie die apicale, am oberen Schienenrand als kurzes Zähnchen vor, die Schienen sind von der basalen Stachelkante ab bis zur Spitze eingeschnürt.

a) ♂. Das letzte Tergit (Pygidium) trägt in der Mitte einen leichten Höcker, auf dem die in längere Borsten ausgezogenen Schuppen ein abstehendes Büschel bilden; zwischen diesem Büschel und dem Afterrand befindet sich eine größere kahle, schwarzbraune chagrinierte Fläche. Die Forcepsparameren, Fig. 3, sind lang und schmal, an der Außenseite ohne vorspringende Ecke.

♀. Das letzte Sternit ist ziemlich lang, nur wenig kürzer als das vorletzte, längs dem Basalrand kahl, nur am Afterrand mehr oder weniger dicht mit Schuppen bekleidet; das letzte Tergit wie beim ♂ mit größerer kahler Makel an der Spitze . . . . *compressus* Web.

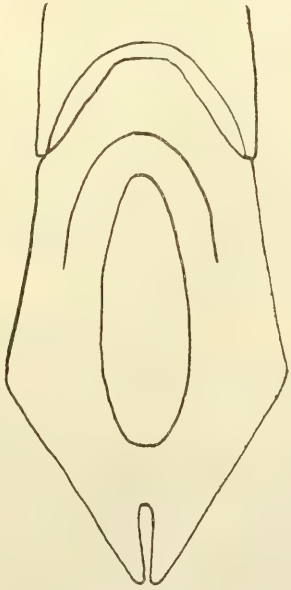
b) ♂. Auf dem letzten Tergit ist die Partie zwischen dem abstehenden Haarbüschel und dem Afterrand kaum noch kahl, sondern fast ebenso dicht mit kürzeren Schuppen bekleidet, wie die Seiten; das letzte Sternit ist deutlich kürzer und dichter beschuppt, als bei *compressus*; die Forcepsparameren, Fig. 4, sind kürzer und breiter und tragen an der Außenseite eine scharfe Ecke.

♀. Das letzte Tergit wie beim ♂; das letzte Sternit ist kaum halb so lang wie das vorhergehende, bis zur Basis dicht beschuppt. *sinicus* Burm.

Lepadoretus tenuimaculatus Waterhouse.

Waterh., Trans. Ent. Soc. London, 1875, p. 112 . . . . . Japan.
Harold, Verh. Naturw. Ver. Bremen, V, 1876, p. 127.
„ Deutsch. Ent. Zeit., 1877, p. 356.
Reitter, Ent. Nachr. XV, 1889, p. 267.
„ Verh. Naturf. Ver. Brünn, XLI, 1903, p. 30.
Sharp, Faun. Hawai. III., 5. coleopt., III, 1908, p. 402.

1.


2.

Breite oval, flach gewölbt, geblich- oder rötlichbraun, mäßig dicht punktiert und in jedem Punkt mit einem kürzeren reinweißen oder gelblichweißen Schuppenhaar. Kopfschild bei ♂ und ♀ halbkreisförmig, der feine aufgebogene Rand schwärzlich, dichter und feiner punktiert, als die Stirn; diese wie der sehr kurze Thorax

ziemlich grob und zusammenfließend punktiert. Deckflügel mit leicht gewölbten primären Rippen, auf denen die kurzen Schuppenhaare zumeist in Makeln zusammengeschoben sind; die Strecken zwischen diesen Makeln sind fast kahl, aber nicht dunkler gefärbt; auf dem Apicalbuckel stets ein großes, nach außen daneben ein kleineres dichtes Schuppenbüschel. Pygidium mit feineren, längeren gelben Schuppenhaaren, die in der Mitte in ein längeres, an der Spitze rötliches Büschel ausgezogen sind; zwischen diesem und dem Afterrand eine kahle Stelle. Die Zähne der Vorderschienen bei ♂ und ♀ in gleichem Abstand; Hinterschienen stark verbreitert, nur die basale Stachelkante ausgebildet; Klauen stark ungleich an Länge, bei ♂ und ♀ vorn und in der Mitte die größere Klaue eingeschnitten.

Länge 9—11½, Breite 4½—6 mm.

Japan, ex coll. G. Lewis (aus dem Brit. Museum erhalten), Prov. Satsuma, Mukoda und Amakusa (ex mus. Oberthür.), Jokohama (Staudinger), Nagasaki, Mai 86 (Leech S.), Nikko, August 86 (G. Smith S.); China, Itchang und Kiukiang, April bis Juli 1887 (A. E. Pratt S.); Hongkong; Java, Umgegend von Batavia (ex mus. Weber).

Die Forcepsparameren, Fig. 2, sind symmetrisch, lanzettartig verbreitert und fein zugespitzt.

Ueber die Biologie des Käfers ist mir nur die kurze Notiz des Herrn A. Koebele bekannt geworden, daß er den Käfer in Japan auf Eichen fand. H. T. Fullaway bemerkt in Hawai. Agric. Exper. Stat. 1909 Bull. nr. 18, p. 11, daß der Käfer an der chinesischen Caravonica-baumwolle durch Befressen der Blätter in geringem Grade schädlich werde; ob es sich hier wirklich um *tenuimaculatus* handelte oder um *sinicus*, ist noch fraglich.

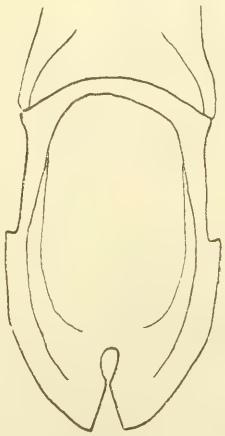
Lepadoretus compressus Weber.

Melolontha compressa Web.	Observat. Entomolog. 1801, p. 72	Sumatra.
„ *compressa* Illig.	Mag. f. Insektenkund. 1802, p. 248	„
„ *compressa* Schönh.	Syn. Ins., I. 3. 1817, p. 211	„
Anoplognatha compressa Wiedem.	Zool. Mag., II. 1, 1823, p. 95	Java.
Trigonostoma compressum Web.	Dej. Cat., III, 1837 p. 174 (false?)	Ins. Philippin.
Adoretus umbrosus Fabr.	Burm. Handb., IV. 1, 1844, p. 475 (false!)	Sumatra, Java.
„ *compressus* Web.	Burm. Handb., IV. 2, 1855, p. 532	„ „
„ *umbrosus* Fabr.	Blanch. Cal. Coll. Ent. 1850, p. 233 (false!)	Ile de France.

Adoretus	*umbrosus* Fabr. Cat. Coleopt. Monach. 1869, p. 1235 (false!)	Ile de France.
„	*squamosus* Gautier. Petit. Nouv. Ent. 1870, p. 109(?)	Sibirien.
„	*squamosus* G. des Cottes. Mitteilgn. Schweiz. End. Ges., III, 1872, p. 523(?)	„
„	*umbrosus* Fabr., Reitter. Ent. Nachr., XV, 1889, p. 267 (false!) . . .	Ostsibirien.
„	*umbrosus* Reitt. Verh. Naturf. Ver. Brünn, XLI, 1903, p. 30 (false!) .	China.

Wie aus dieser Zusammenstellung ersichtlich, ist diese Art viel verkannt und mit anderen zusammengeworfen worden, und der

3.



4.

Münchener Katalog vereinigt nicht weniger als fünf verschiedene Arten unter dem einen Namen. Die erste Verwirrung richtete Burmeister an, indem er die malayische Art für identisch hielt mit der von Fabricius vom Senegal beschriebenen *M. umbrosa*, die ziemlich größer, auf den Deckflügeln mit kahlen Fleckchen und aufrechten braunen Borsten und außerdem beim ♂ mit einem vorspringenden Zahn an den Hinterschenkeln versehen ist. Burmeister hat zwar später seinen Irrtum berichtigt, aber davon wurde keine Notiz genommen und besonders Herr v. Harold hat in seinem Bestreben, unter diesen unscheinbaren, einander so ähnlichen Arten aufzuräumen, des Guten zuviel getan.

Gestreckt oval, fast parallelseitig, mäßig gewölbt, rotbraum bis dunkelbraun, wenig glänzend, auf Scheitel und Mitte des Vorder-

rückens zuweilen erzgrün, überall dicht und vielfach leicht runzelig punktiert, dicht mit weißen, grauen oder gelblichen länglichen Schuppenhaaren bekleidet; auf den Deckflügeln sind die primären Rippen leicht gewölbt und in ihrem Verlauf treten bald mehr bald weniger häufig kahle Fleckchen auf, die zuweilen schwarzbraun gefärbt sind; die erhalten gebliebenen Schuppenflecke erscheinen wegen der kahlen Zwischenräume dichter beschuppt als die Umgebung, sind dies aber nur ganz selten; dagegen steht auf dem Spitzenbuckel und nach außen von diesem ein dichtes Büschel gelblicher Schuppen, nach außen vorn von dem äußeren Büschel ein größerer, meist schwarzbrauner kahler Fleck. Pygidium mit graugelben Schuppenhaaren, die nach der Mitte länger werden und ein abstehendes Büschel bilden, zwischen dem und dem Afterrand eine größere kahle braune chagrinierte Makel liegt. Das letzte Sternit ist an der Basis kahl, nur am Afterrand dicht beschuppt und behaart. Zähne der Vorderschienen von ungleichem Abstand, der mittlere dem apicalen erheblich genähert; an den stark verbreiterten Hintertibien ist auch die basale Stachelkante vorhanden, springt am oberen Rand zahnartig vor und schon von hieran sind die Schienen bis zur Spitze verschmälert. Am Forceps, Fig. 3, sind die Parameren symmetrisch, schmal, nach der Spitze hin verjüngt, ohne Zahn oder Vorsprung am Seitenrand.

Länge 9—12, Breite $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm.

Die Art wurde zuerst von Sumatra beschrieben, wo sie besonders in der Provinz Deli häufig ist; in Anzahl sammelte sie Dr. Schultheiss bei Tebing-tinggi am 20. November 1884. Ebenso häufig ist sie auf Java, bei Batavia (ex mus. W. J. C. Weber), Semarang (Drescher S.), Mt. Tjikorai, 4000 F. (Fruhstorfer S.). Auch auf Borneo ist sie weit verbreitet, sowohl im Westen, Njabang, Sarawak, Kuching, August 97, Barran Fl., Limbang, 21. August 09, wie im Norden, Kina Balu (Waterstraat S.) und Südosten, Tandjong Bandjermasin (Suck S.). Oestlich geht sie weiter nach Celebes, Samanga, November 95 (H. Fruhstorfer S.) und Djilolo, nördlich nach Luzon (J. Whitehead S.), westlich nach Nias (J. W. Thomas S.), nach Penang, April 97 (Curtis S.), Singapur (Atkinson S.), Cambodja, Tonkin, Luc-Nam (L. Blaise S.), nach Madras und Süd Ceylon, Mai 89 (Fruhstorfer S.). In einer alten französischen Sammlung fand ich mehrere Stücke von Ile de France, bezettelt: *Trigonostoma bufo* Dej., doch ist es fraglich, ob Dejean mit jenem Namen die vorliegende Art oder den *Adoretus vestitus* Bohem. bezeichnete, was sich wegen Mangels einer Beschreibung und Fehlens der Type nicht entscheiden läßt. In der Sammlung von W. J. C. Weber endlich fand sich ein Stück vom Kap der guten Hoffnung (Drege S.).

Ueber die Biologie des Käfers liegen keine genaueren Angaben vor.

Lepadoretus sinicus Burmeister.

Adoretus sinicus Burm. Handb. IV. 2, 1855, p. 532 . . Hongkong.

Der vorhergehenden Art zunächst verwandt, von derselben Körperform und Größe, aber zumeist dichter beschuppt und die Schuppen auf den Deckflügeln, abgesehen von den Apicalbüscheln, meist ganz gleichmäßig angeordnet, nur ganz selten einmal zu kleinen Fleckchen verdichtet oder durch kahle Stellen oder Flecken mit dünnerer Beschuppung unterbrochen. Der Bau der Beine ist wie bei der vorhergehenden Art, das letzte Tergit ist überall dicht mit Schuppenhaaren bekleidet, so daß auch unter dem langen Büschel über dem After kaum ein kahles Fleckchen übrig bleibt. Das letzte Sternit ist bei ♂ und ♀ sehr kurz und bis zum Basalrand dicht beschuppt. Die Forcepsparameren (Fig. 4) sind symmetrisch, relativ breiter und kürzer, und an der Außenseite mit einer spitz vorspringenden Ecke.

China, Honkong, Kiukiang bei Itchang, Jinfa (B. Greiser S.); Annam, Phuc-Son, November bis Dezember (Rolle vend.); Formosa, Taipeh, Juli bis September 96 (Jonas S.); Java, Pecalongan (Drescher S.); Timor (ex mus. Tring); Hawai-Inseln, Oahu, April bis Mai (B. Friedländer S.), Oahu, August 04, Olinda Maui, 16. Oktober 04, Waipahu, 26. August 04 (Dr. Perkins S.).

Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen (VII)*).

Von Heinrich Prell-Dresden.

(Mit sechs Abbildungen.)

Ueber das Genus *Papuana* Arrow.

Papuana semistriata Arr.

Die Art ist von Arrow als der Typus seines neuen Genus *Papuana* aufgestellt worden. Außer ihr wird an der gleichen Stelle als *Pap. laevipennis* Arr. noch eine weitere Art beschrieben, die eigentlich nur durch das Fehlen der abgekürzten Punktreihen auf den Flügeldecken charakterisiert ist.

In meiner Sammlung befinden sich insgesamt 112 Exemplare beider Arten von verschiedenen Lokalitäten, und auf Grund dieses Materials glaube ich *Pap. laevipennis* nur als Unterart gelten lassen zu dürfen. *Pap. semistriata* besitze ich von Buru, Amboina, Key, Celebes, Rei Tocal, Deutsch-Neuguinea, Louisiade Archipel, Queens-

*) Vgl. unter demselben Titel: Ann. Soc. Ent. Belg. 1911, p. 198—210 (I); Ent. Zeit., Frankfurt 1911, Nr. 18 (II); Ent. Blätt., Berlin 1911, p. 140—145 (III); Stett. Ent. Zeit, 1912, p. 53—57 (IV); Ent. Blätt., Berlin 1912, p. 179—187 (V).

land, Neu-Pommern, Neu-Lauenburg und Neu-Mecklenburg, dagegen *Pap. laevipennis* vom Salomo-Archipel, Neu-Mecklenburg, Neu-Lauenburg, Neu-Pommern und Deutsch-Neuguinea. Stellt man von diesen Formen die Molukkentiere denen vom Salomo-Archipel gegenüber, so wird man eine artliche Verschiedenheit wohl für möglich halten. Kommt man aber zu Tieren aus dem intermediären Gebiet, das von beiden Formen bewohnt wird, so findet man, daß sich mühelos vollständige Serien von gestreiften über solche mit verloschenen Punktlinien zu den glatten zusammenstellen lassen und daß die Zugehörigkeit zu der einen oder anderen Form oft kaum angegeben werden kann. Im Bau des Forceps findet sich kein Unterschied, die Prothorakalbewaffnung ist bei beiden gleich, und daß *Pap. laevipennis* „shorter and broader in proportion" ist, erweist sich auch als nicht stichhaltig. Ich halte es daher für nötig, die glatte Form als *Pap. semistriata* Arr. var. *laevipennis* Arr. zu bezeichnen. Sie ganz ein-

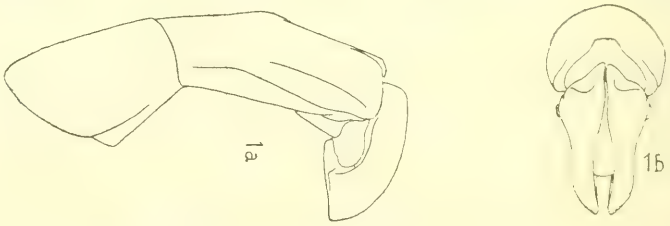


Fig. 1. Forceps von *Papuana semistriata* Arr.; a von der Seite, b von vorn.

zuziehen scheint mir unzweckmäßig, da sie die einzige Form auf dem Salomo-Archipel ist. Als Ergänzungen zu Arrows*) Zahlen möchte ich für *Pap. semistriata* die folgenden Größenangaben machen:

♂ Länge 17—30 mm; Breite 10—16 mm, Länge des Kopfhornes 2—10 mm.
♀ Länge 18—27 mm, Breite 10—14 mm.

Papuana splendens spec. nov.

♂ Länge 24 mm, Breite 13 mm, Länge des Kopfhornes 4 mm.
♀ Länge 22—24 mm, Breite 12—13 mm.
Verbreitung: Neu-Guinea (Britisch-Neu-Guinea: Moroka 2000'; Deutsch-Neu-Guinea.)
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 1 ♂, 3 ♀.

*) Faimaire beschreibt (Pet. Nouv. Ent. 1879, p. 47) einen Dynastinen von Ternate als *Pimelopus armicollis* Fm; Arrow rechnet denselben zu seinem Genus *Papuana*. Nach dem Vergleich der beiden Diagnosen kann ich mich des Eindrucks nicht erwehren, daß *Pap. armicollis* (Fm.) für ein schwaches ♂ derselben Art aufgestellt sei, welche Arrow später als *Pap. semistriata* benannte (Ann. Mag. Nat. Hist. 1911, p. 157).

Die neue Art ist der weitverbreiteten *Pap. semistriata* Arr. sehr nahe verwandt. Sie unterscheidet sich von derselben durch den etwas anderen Bau der Prothorakalbewaffnung. Während bei jener der Absturz des Pronotums etwa in der Hälfte des Abstandes zwischen Höcker und Vorderrand von zwei kleinen Zacken flankiert wird, fehlen diese bei dem vorliegenden starken Männchen*) von *Pap. splendens* völlig. Ueberdies ist die seitliche Runzelung vertieft und nach der glatten Absturzfläche scharf abgesetzt, während bei *Pap. semistriata* das Runzelgebiet kaum eingesenkt ist und ohne scharfe Trennungslinie in den Absturz übergeht. Die Stirn des Weibchens hat zwei spitze Höcker; sein Pronotum ist ringsum gerandet, überall glatt und glänzend; die sehr feine zerstreute Punktierung wird nach den Vorderecken zu etwas deutlicher; Runzeln fehlen völlig oder stehen spärlich über dem Vorderrande. An Stelle des bei den *Pap.-semistriata*-Weibchen stets deutlichen Höckers über dem Absturz auf der Scheibe findet sich hinter dem ganz seichten runden Eindrucke über dem Vorderrande keine Andeutung einer Erhebung. Die Flügeldecken tragen, wie bei *Pap. semistriata*, sechs abgekürzte Punktlinien. Die Färbung ist ein dunkles Schwarzbraun mit starkem Glanze. — Vielleicht gehören zu dieser Art noch zwei Weibchen vom Key-Archipel (Little Kei), welche durch etwas breiteren, kürzeren Prothorax vom Typus abweichen.

Papuana inermis spec. nov.

♂ Länge 17—19 mm, Breite 9—10 mm.
♀ Länge 17—20 mm, Breite 9—12 mm.
Vorkommen: Salomo-Archipel (Tugela, Bougainville, Shortland, Buka, Ysabel, Tulagi).
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 2 ♂, 8 ♀.

Die Art ist hauptsächlich dadurch charakterisiert, daß die beiden Geschlechter sich fast nur durch den Bau des Pygidiums und die Verdickung der Vordertarsen unterscheiden. Das Kopfschild hat zwei scharfe Spitzen, zwischen denen der Endrand gerade ist. Die Mandibeln haben drei, nach außen allmählich kleiner werdende Zähne; Maxillen und Labium zeigen die für die Gattung charakteristische Gestalt, erstere mit dreimal zwei Zähnen, von denen das unterste Paar verwachsen ist, letztere mit deutlich abgesetztem, terminal eingekerbtem Zungenteil. Der Kopf trägt bei beiden Geschlechtern auf der Mitte der Stirnnaht einen einfachen kleinen Spitzhöcker. Das Pronotum hat nur vorn und an den Seiten eine Saumlinie; bei beiden Geschlechtern ist es gleichmäßig gewölbt und besitzt über dem Vorderrande einen schmalen Absturz, dessen Hinterrand kaum hervortritt.

*) Ein zweites, etwas kleineres ♂ sah ich in der Sammlung von Herrn C. Felsche-Leipzig.

Die Flügeldecken sind punktiert gestreift. Die Vorderschienen haben vier Zacken, von denen die oberste bei kleinen Individuen verloschen ist. Das Pygidium ist dicht punktiert. Die Parameren des Forceps sind kurz und dick, mit deutlichen Seitenzacken.

Ich erhielt die Art unter dem Namen *Heteronychus australis* Fauvel. Daß diese Bezeichnung unrichtig ist, geht aus dem Vorhandensein eines einfachen Kopfhöckers beim Weibchen hervor. Der echte *Het. australis* ist mir leider unbekannt — aber sollte dieser nicht eine mit *Pap. inermis* nahe verwandte *Papuana*-Art sein? Aus der Beschreibung ergibt sich kein Punkt, der einer solchen Annahme widerspräche. Arrow hat für *Het. australis* ein neues Genus errichtet, leider aber eine Charakteristik dieses Genus unterlassen. Ich halte es für wahrscheinlich, daß der von ihm aufgestellte Gattungsname *Metanastes* als gleichbedeutend mit einer Bezeichnung für unbewehrte *Papuana*-Arten eingezogen werden muß.

Papuana trinodosa spec. nov.

♂ Länge 21 mm, Breite 11 mm, Länge des Kopfhornes 2 mm.
♀ Länge 19 mm, Breite 10 mm.
Vorkommen: Neu-Guinea (Deutsch-Neu-Guinea; Britisch-Neu-Guinea: Mt. Alexandre to Mt. Nisbet).
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 1 ♂, 1 ♀.

Die Art zeichnet sich durch ihren schlanken, zylindrischen Bau vor ihren Verwandten aus. Der Vorderrand des Clypeus ist breit mit scharfen Seitenzacken. Die Stirn ist beim Männchen punktiert und trägt ein kurzes einfaches Horn. Beim Weibchen ist sie grobrunzlig, punktiert und mit zwei Höckern versehen. Der Scheitel ist bei beiden Geschlechtern gerunzelt. Das Pronotum hat gerundete, nur undeutlich hinter der Mitte geknickte Seitenränder. Die Vorderwinkel sind kaum vorgezogen, die Hinterwinkel breit abgerundet. Beim Männchen findet sich über dem Vorderrande eine Querleiste, die zweimal ausgebuchtet ist und daher als eine Reihe von drei Knötchen über den niedrigen gerunzelten Absturz hervortritt. Beim Weibchen ist die Halsschildwölbung gleichmäßig; über dem Vorderrande ist eine sehr schmale Querfurche gerunzelt. Die Flügeldecken sind, wie gewöhnlich, punktiert gestreift. Das Pygidium ist dicht punktiert. Die Vorderschienen haben vier Randzähne. Die innere Klaue ist beim Männchen verdickt, einwärts gebogen und am Ende gespalten. Einige grobe kurze, unregelmäßige Querkiele im mittleren Drittel des Propygidiums bilden ein primitives Stridulationsorgan. Die Parameren des Forceps sind außerordentlich kurz und dick.

Papuana uninodis spec. nov.

♂ Länge 20 mm, Breite 10 mm, Länge des Kopfhornes 1 mm.
♀ unbekannt.

Vorkommen: unbekannt.
Typen: ♂ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 1 ♂.

Durch ihren zylindrischen Bau nähert sich die Art am meisten der *Pap. trindosa*. Der Clypeus ist ebenfalls sehr breit, die Endecken sind weniger scharf. Das einfache Stirnhorn ist kurz und entspringt mit sehr breiter Basis; seine Vorderfläche ist punktiert und zeichnet sich durch eine Longitudinalfurche aus, die jedoch die Spitze nicht erreicht. Der Scheitel ist fast glatt, und an den Seiten etwas runzlig punktiert. Die Seiten des Prothorax sind schwach gerundet, nach hinten kaum verengert, die Hinterecken sind abgestumpft winkelig (nicht breit abgerundet). Eine Saumlinie verläuft nur vorn und an den Seiten, erstreckt sich aber am Hinterrande jederseits kaum über $^1/_4$ der Breite. Ueber dem Vorderrand erhebt sich das Pronotum zu einer einfachen kurzen Spitze; der Absturz davor ist nur in der Nähe des Saumes etwas runzlig punktiert, der obere Teil bleibt glatt, ebenso wie das ganze übrige Pronotum. Das Schildchen ist glatt. Die Flügeldecken haben außer dem Nahtstreif und einer abgekürzten Linie unter dem Schulterbuckel sechs Punktreihen; alle diese Reihen werden von groben sehr gleichmäßig stehenden Umwallungspunkten gebildet; die Interstitien sind etwas gewölbt und glatt. Das Pygidium ist fein lederig skulpiert, mit verstreuten kurzen Schrillkielen; das Pygidium ist überall fein und dicht, an der Basis nadelrissig, punktiert. Die Innenklaue der Vordertarsen ist in zwei lange feine Spitzen gespalten, deren äußere feiner ist.

Eucopidocaulus Gen. nov.

Typus: *Papuana tridentipes* Arrow. Ann. Mag. Nat. Hist. 8, VIII, p. 158, 1911.
Synonymie: *Heteronychus* (Dej.) Burm., Schaufuß, Hor. Soc. Ent. Ross. XXI, p. 21 (Separatum), 1887. *Papuana* Arrow, l. c. p. 156, 1911.
Verbreitung: Sunda-Archipel, Neu-Guinea, Australien und benachbarte Inseln.

Das Kopfschild ist breit, trapezoidal gestaltet, ringsum fein gesäumt; die Winkel sind abgestumpft, der Saum vorn zu zwei einander genäherten Knötchen aufgebogen. Stirn und Scheitel sind bei beiden Geschlechtern eben, mehr oder weniger stark gerunzelt. Das Männchen trägt auf der Stirn ein kurzes, schlankes, gebogenes Horn, das ziemlich weit vorgeschoben ist und von dessen Rückseite feine, erhabene Kiele zu den Augen verlaufen. Beim Weibchen finden sich statt dessen zwei durch eine leichte Furche getrennte Höcker, die seitlich durch einen niedrigen Wulst zu den Augenkielen in Beziehung treten. Die Antennen sind zehngliedrig, mit großem keulenförmigen, stark behaarten Basalglied; die beiden letzten Glieder der Geißel sind stark

abgeflacht und manchmal scheinbar verwachsen; die kleine Keule ist dreigliedrig, oval, etwa ebenso lang wie die Geißel ohne das Basalglied. Die Oberlippe ist breit, mit gerundetem Endrande. Der Oberkiefer ist dick und zeigt am Rande drei rundliche Zacken, von denen die innere am längsten ist und die gleiche Breite hat wie die mittlere, während der Außenzahn breit abgerundet ist. Der Kiefer steht kaum über den Clypeus vor, doch sind die Zacken desselben meist neben dem Kopfschilde sichtbar. Der Helm des Unterkiefers ist gezähnt, und zwar sind die Zähne so angeordnet, daß an der Spitze und in der Mitte je ein Zahnpaar sitzt, während die beiden basalen Zähne größtenteils verschmolzen sind und eine nur am Ende leicht gespaltene Zacke bilden. Die Taster sind lang und schlank, mit etwas plumpem, spindelförmigem Endgliede. Die Unterlippe ist breit, flach gewölbt, mit Borstenpunkten besetzt. Der Vorderteil ist ziemlich scharf abgesetzt, am Ende abgerundet trapezoidal. Das Endglied ihrer kurzen Taster ist spindelförmig. Der Prothorax ist breiter als lang, nur vorn und an den Seiten gesäumt, mit vorgezogenen Vorder- und abgestumpften Hinterwinkeln. Die Scheibe ist beim Weibchen gleichmäßig gewölbt und glatt; beim Männchen ist der vordere Teil leicht ausgehöhlt. Der Hinterrand der glatten Absturzfläche ist in zwei bis fünf Zacken ausgezogen, von denen aber nur zwei größer sind; seitlich wird der Absturz von zwei glatten Gruben flankiert. Manchmal findet sich noch die eigentümliche Bildung, daß kurz vor dem Vorderwinkel sich das Pronotum noch zu einem kleinen, spitzen Höcker erhebt. Das Schildchen ist dreieckig, selten sehr fein gesäumt. Die Flügeldecken sind hoch gewölbt, nach hinten leicht bauchig erweitert, länger als zusammen breit. Außer dem Nahtstreif finden sich noch zahlreiche reihenweis geordnete und wenige verstreute Augenpunkte. Die Vorderschienen haben drei scharfe Randzacken, ohne die geringste Andeutung einer weiteren. Die Vordertarsen haben beim Männchen ein verdicktes Endglied, dessen innere Klaue stark verlängert, verbreitert und eingebogen ist; eine Spaltung ist nur angedeutet. Die Schienen der anderen Beinpaare haben gezähnelte, mit kurzen Borsten besetzte Querkiele und Endkanten; das erste Tarsenglied ist etwas erhöht und in eine kurze, abgestumpfte Zacke ausgezogen; die Klauen sind klein und fein, das kurze Onychium trägt zwei terminal aufgespaltene Borsten; die ganzen Tarsen sind behaart. Der Prosternalzapfen ist dick, zylindrisch, ebenso hoch wie die Vorderhüften, am Ende flach abgestutzt, mit einem Borstensaum am Rande. Das Propygidium zeigt entweder kein Stridulationsorgan, oder es ist besetzt mit nadelrißartigen Punkten, welche quer gestellt sind und ein kleines Härchen tragen; der Hinterrand der Punkte ist kielartig erhaben und wirkt als primitiver Schrillapparat. Das Pygidium ist meist flach und grob gerunzelt, beim Weibchen manchmal hoch erhaben. Der Forceps ist groß, mit langen glatten, leicht gebogenen Parameren. Die Farbe der stark glänzenden Käfer ist braun bis schwarz.

Eucopidocaulus tridentipes Arr.

Der Typus der Gattung *Eucopidocaulus* wird repräsentiert durch einen nicht seltenen Käfer Neuguineas, den Arrow (Ann. Mag. Nat. Hist., 1911, p. 158) als *Papuana tridentipes* beschrieben hat. Zu seiner Beschreibung möchte ich hinzusetzen, daß bei starken Männchen zwischen den beiden starken Zacken der Prothorakalerhebung noch eine mehr oder weniger deutliche dritte Spitze auftritt, während seitlich unterhalb der Zacken sich noch kleine Lateralspitzen finden, so daß die Gesamtzahl der Zacken fünf beträgt. Mir liegt die Art von Neu-Mecklenburg, Neu-Pommern (Herbertshöhe), Neuguinea (Sattelberg, D.-N.-G.), Trobriandarchipel (Kiriwini) und Queensland vor. Die Sattelbergstücke weichen durch etwas größeren Forceps und

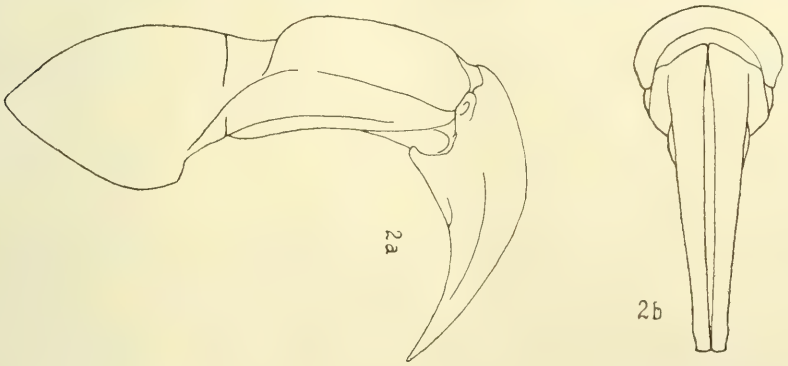


Fig. 2. Forceps von *Eucopidocaulus tridentipes* Arr.; a von der Seite, b von vorn.

durch das fast völlige Fehlen von Punkten zwischen dem zweiten und dritten sowie dem vierten und fünften Punktstreif der Flügeldecken ab. Von Queensland besitze ich nur Weibchen, deren Pygidium noch stärker ausgebeult ist als bei der Nominatform. Die Form von der Gazellehalbinsel fällt durch ihren schmalen Prothorax sehr auf. Westlich dehnt sich das Verbreitungsgebiet der Art möglicherweise auch weit aus. In meiner Sammlung befindet sich ein ♀ von den Andamanen, Herr Felsche besitzt ein ♂ von Minahassa (Celebes); in beiden Fällen möchte ich der Zuverlässigkeit der Fundortsetiketten einen gelinden Zweifel entgegenbringen. Es wäre wünschenswert, wenn sich an Neueingängen diese Frage sicher entscheiden ließe.

Eucopidocaulus platypygus spec. nov.

♂. Länge 21 mm, Breite 11 mm, Länge des Kopfhornes 2,5 mm.
♀. Länge 19 bis 21 mm, Breite 10 bis 12 mm.
Vorkommen: St. Aignan (Louisiade Arch.).
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 1 ♂, 3 ♀♀.

Die Form scheint den nahe verwandten *Euc. tridentipes* Arr. auf dem Louisiadearchipel zu vertreten. Sie ähnelt demselben ganz außerordentlich, ist jedoch als gute Art zu betrachten. Als Unterschiede gegenüber der alten Form dienen die folgenden Merkmale: Beim Männchen fehlen auf dem Prothorax die Zacken hinter den Vorderwinkeln; der Prothorakalbuckel hat nur vier Zacken, da von der mittleren Spitze zwischen den beiden starken Seitenzacken keine Andeutung zu finden ist. Das Pygidium ist beim Männchen weniger unregelmäßig runzelig punktiert; beim Weibchen ist es flach, ohne den hohen Querwulst, wie ihn *Euc. tridentipes* besitzt.

Eucopidocaulus Lansbergei Schauf.

Im zweiten Teile seines „Beitrages zur Fauna der Niederländischen Besitzungen auf den Sundainseln" (Hor. Soc. Ross, XXI, 1887, p. 21) beschreibt Schaufuß einen *Heteronychus* mit Geschlechtsdifferenz in der Bewaffnung des Kopfes. Arrow stellt (Trans. Ent. Soc. Lond., II, 1908, p. 326) denselben in die Nähe seines Genus *Pseudohomony*, ohne ihn jedoch ausdrücklich als dazugehörig zu bezeichnen. Mir liegen einige Exemplare der Art von Celebes (Bua Kraeng 5000′, Lompa Battau 3000′) vor. Es stellt sich heraus, daß dieselbe ziemlich nahe mit *Euc. tridentipes* Arr. verwandt ist, obschon die unscheinbare Bewaffnung des Prothorax, der etwas abweichende Bau des Forceps sowie das Vorhandensein eines einfachen Stridulationsorganes auf dem Propygidium sie von demselben trennt. Trotz dieser Abweichungen halte ich die Unterbringung des *Het. Lansbergi* Schauf. bei *Eucopidocaulus* für zweckmäßig.

Eucopidocaulus Lansbergei badius subsp. nov.

♂. Länge 19 bis 20 mm, Breite 11 mm, Länge des Kopfhornes 1 bis 1,5 mm.

♀. Länge 20 bis 24 mm, Breite 10 bis 13 mm.

Vorkommen: Java (Ostjava: Mts. Tengger 4000′; Westjava: Mts. Tjikorai), Lombok (Sambatun 4000′; Low Country).

Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.

Vorliegendes Material: 3 ♂♂, 5 ♀♀.

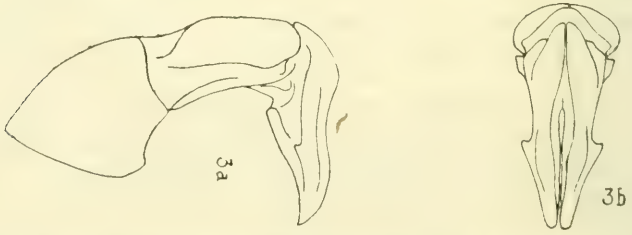


Fig. 3. Forceps von *Eucopidocaulus Lansbergei badius* Pr.; a von der Seite, b von oben.

Die neue Form, deren Typen von Westjava stammen, deren Verbreitungsgebiet aber etwas größer ist, scheint den *Euc. Lansbergei* Schauf. auf den südwestlichen Inseln des Sundaarchipels zu vertreten. Sie unterscheidet sich von der Stammform durch die beiden folgenden Eigenschaften: Die Färbung ist nicht schwarzbraun, sondern ein schmutziges Braungelb; es scheint dies durchgängig der Fall zu sein, denn die Tiere von verschiedenen Lokalitäten zeigen den gleichen Ton; auch ergibt sich bei der Präparation des Forceps, daß es sich um völlig ausgefärbte Individuen handelt. Vom Propygidium ist bei *Euc.* var. *badius* nur die Basis direkt hinter der schmalen behaarten Zone dicht punktiert, während der ziemlich scharf begrenzte apikale Teil nur wenige unregelmäßig verteilte Punkte zeigt. Ueberdies sind die Punkte bei *Euc.* var. *badius* etwas gröber als bei *Euc. Lansbergei;* die Gestalt der Punkte und des dahinter gelegenen Kieles wurde bei der Charakterisierung des Genus beschrieben. Die Parameren des Forceps (Fig. 3 a u. b) sind schlanker und spitzer als bei der Nominatform.

Kleinere Mitteilungen.

A. Cicindelologisches Pêle-Mêle.

1. Nachtrag zu Ent. Blätt. VIII (1912) p. 13ff.

In meiner Arbeit „Biologische Notizen zu unseren *Cicindelinen*“ (Ent. Blätt., VIII (1912), p. 13) habe ich in der Abteilung „A“ alle mir persönlich bekannten Fundortstellen von *Cicindelinen* beschrieben; von den im Sommer und Herbste 1911 von mir gesammelten *Cicindelinen* wären noch folgende Fundortstellen nachzutragen:

II. *Cicindela silvicola* Latr. et aber.

5. Großgmain bei Bad Reichenhall (Südbayern). Sandige Lehne, wo Sand gewonnen wird, gegen Südwesten, überhängendes Terrain wie II. 3. (in meiner oben zitierten Arbeit), herum Wiesen, im Südwesten in ca. 8—10 m Entfernung Laubwald.

6. „List-See“ bei Bad Reichenhall (Südbayern). Tiefe Sandgruben mit Hängen gegen alle Himmelsrichtungen, in der Mitte Sandhaufen, ringsherum Wiesen, Felder und in ca. 15 m Entfernung gemischter Wald.

Zu Abteilung „B“ wäre noch nachzutragen:

Neocollyris Bonellii Guér. (Java: Semarang)	Oktober
Prothyma quadripunctata Fabr. (Java: Semarang) . . .	November
Cicindela princeps ducalis W. Horn (Chota Nagpore: Palkot)	Juni-Juli
Cicindela (Antennaria) ioscelis Hp. ab. *platycera* Gestro (Australien: Somerset)	Januar

Zu Abteilung „C“ ist noch nachzutragen:

Fundortstelle = II. 5. (hoc loco): Mitte Juli waren nur die Larvenlöcher vorhanden, die Imagines und ihre Löcher fehlten noch gänzlich (noch so spät!). Am 1. August fand ich auch schon die Imagineslöcher und 1 ♂ 1 ♀ von etwas kupfrigen *silvicola* Latr. vor. Mitte Juli 1912 fehlen hier die Cincindelen gänzlich.

Fundortstelle = II. 6. (hoc loco): Die Tiere kommen nur auf den in der Mitte befindlichen Sandhaufen und an den sandige Lehnen gegen Süden, Süd-

westen und Südosten vor. Auf einem gegen Südosten gerichteten Abhange ist um $4^1/_2$ Uhr nachmittags Schatten; hier verkriechen sich die Tiere tiefer in die Imagineslöcher, deren innere Gänge (nicht: vordere ovale Höhlen! cf. l. c. fig.!) ca. 3—4 cm lang sind. Um diese Zeit fliegen nur mehr sehr wenige Exemplare. Beide Arten von Löchern sind vertreten. Es fliegen reingrüne *silvicola* Ltr. und alle Nuancen bis zu fast kupfrigen ab. *tristis* D. Torre durcheinander.

Ueber weitere Fundortstellen von *Cicindela silvicola* Latr. et aber., *hybrida riparia* Latr. und *campestris* Lin. siehe hoc loco unter „3".

2. *Cicindelinen*, gesammelt von A. v. Sterneck in den Hohen Tauern.

Herr A. v. Sterneck überließ mir freundlicherweise die von ihm am 7. September 1911 im Großglocknergebiete (Hohe Tauern) im Fuschertale, etwas unterhalb der Schwarzenberghütte am „Mainzer" Wege in ca. 1600 m Höhe gesammelten *Cicindelinen*. Es sind sechs Exemplare von *Cicindela campestris* Lin., und zwar durchwegs dunkle Exemplare: fünf sind grünschwarz und bilden daher die Uebergangsform (= *nigrescens* Heer) zu aber. *funebris* Sturm; eines vertritt eine neue Farbenvarietät: es ist blauschwarz! Es ist wohl somit klar, daß *C. campestris* Lin. (wie auch z. B. *gallica* Brullé und andere Spezies) in höheren Regionen dunkler wird (cf. auch unten unter „3" aber. *funebris* Sturm vera aus 2000 m Höhe!); damit sei aber nicht gesagt, daß die dunkleren Formen nur im Gebirge vorkommen; denn erstere Form ist auch aus Pommern, letztere auch aus Wien, Sachsen, Schweden und dem Harz (wohl nicht als Hochgebirgsfundort zu betrachten!) bekannt. Dasselbe gilt wohl auch für einige subsp. von *campestris* Lin. (sicher für subsp. *pseudomaroccana* Roesch. und subsp. *maroccana* Fabr.). Ebenso haben die Gebirgstiere von *campestris* Lin. meist mehr weiße Zeichnung (Ausnahmen gibt es ja selbstverständlich!) als die westeuropäische Flachlandform (mit offener Apicallunula) und oft mehr weiße Zeichnung als die osteuropäische Flachlandform var. *pseudopalustris* Schulz, Entom. Zeitschr., XXII (1908), p. 140 (mit geschlossener Apicallunula; Uebergangsform zu subsp. *pontica* Motsch.; das Grenzgebiet beider Formen — man muß wohl sagen „Formen" und nicht Aberrationen! — ist für Oesterreich ganz Mähren und das Wiener Becken).

Zahlreich sind ferner in der Kollektion die Zeichnungsvarietäten vorhanden; es ist vertreten: die *semi-ap*-Form (1 Exemplar), die *ap*-Form (2), die *ap*- und *con*-Form zugleich (1), die *ap*- und *um*-Form zugleich (1); bisher nur 1 Exemplar aus Krain (in coll. Dr. W. Horn) und 1 Exemplar aus Leipzig (in coll. Beuthin, Ent. Zeitschr., XXII [1900], p. 139) bekannt gewesen, einem Stücke fehlt trotz *ap*-Form die Scheibenmakel beiderseits gänzlich (neue Varität! mir auch aus den „Voralpen" bekannt).

3. *Cicindelinen*, gesammelt von A. v. Sterneck in Südtirol.

Ebenso überließ mir Herr A. v. Sterneck freundlicherweise die von ihm im Sommer 1911 in Südtirol gesammelten *Cicindelinen*. Dieselben sind an drei Stellen gesammelt und leider dann vermengt worden, so daß ich leider nicht die Formen von jedem einzelnen Fundorte aufzählen kann. Die drei Fundorte waren:

1. „Annatal bei St. Ulrich im Grödnertale (1250 m)": Mehrzahl der Stücke.
2. „Seiseralpe (1900 m)": 4 *Cicindela campestris* Lin. und 4 Stücke vom „*hybrida*-Typus" (*silvicola* oder *riparia*).
3. „Raschötz (2000 m)": Nur *C. campestris* Linn. und das einzige Exemplar von ab. *funebris* Sturm in der Kollektion.

Im folgenden gebe ich die Aufzählung der Spezies und Varietäten (sehr detailliert) mit Angabe der Stückzahl:

Cicindela silvicola Latr. vera (4);
var. mit kupfrigem Kopfe und Halsschilde (1);
var. mit bläulichem (nicht violettlichem) Halsschilde (2; neue Varietät!);
var. mit seitlich und an der Spitze violettlichen Flügeldecken (2);
trans. zu aber. *tristis* D. Torre (9);

aber. *tristis* D. Torre vera (16);
var. schwärzlich-kupfrig (3);
aber. grünlich-schwarz (1).
Cicindela hybrida riparia Latr. vera (blau; 1);
var. *marg*-Form (1);
var. schwärzlichblau (1);
var. grünlichkupfrig (3);
var. grünlichkupfrig, *marg*-Form (1);
var. schwärzlichkupfrig (1);
var. fast schwarz (2);
Cicindela campestris Lin. vera (3);
var. *conjuncta* D. Torre (und zugleich Uebergang zur folgenden aber.; 4);
aber. *connata* Heer;
var. *tirolensis* Schulz, Ent. Zeitschr., XXII (1908), p. 140 (2);
aber. *funebris* Sturm vera (1).

Nach freundlicher Mitteilung des Herrn A. v. Sterneck wurden die Exemplare vom Annatale auf einem sehr sandigen Wege mit einer sandigen Böschung gegen Süden — hier befanden sich die „Löcher" (beide Arten???) — am Südabhange des Berges gefangen; gegen Abend ließen sie sich leichter fangen (5 Uhr). Auf der Seiseralpe und dem Raschötz liefen die Tiere auf Wegen zwischen Wiesen — wohin die aufgescheuchten Tiere fliegen und beim Nahekommen nicht fortfliegen, sondern sich zu verbergen suchen; cf. Ent. Blätt., VII (1911), Abteilung C, Nr. 5 („. . . fliegen auf Wiesen, wo sie verschwinden!").

Alle *C. silvicola* Latr. et var. aus dieser Kollektion sind bis auf ein Exemplar von unternormaler Größe ungewöhnlich groß (16—18 mm, ohne Oberlippe gemessen). Cf. Ent. Blätt., VII (1911), p. 160: die großen Exemplare aus Pinzolo (Südtirol)!

Wien. Franz Schilder.

B. Ausbeute aus einem Unkrauthaufen, gesiebt am 22. Oktober 1911 auf Mostarsko-blato.

Verleitet von der reichen Ausbeute, die ich im Jahre 1909 am 6. September auf Mostarsko-blato machte, zog es mich auch im Jahre 1911 dorthin, das Glück nochmals zu versuchen. Dazu wartete ich die günstige Gelegenheit ab, nämlich, bis sich Mostarsko-blato mit Wasser fülle und wenigstens einen Teil der Fläche überschwemme. Leider kamen die Regen diesmal viel später als im Jahre 1909, denn die ersten Nachrichten, daß blato sich fülle, kamen erst Mitte Oktober. Ich machte mich also mit meiner Frau und meinem lieben Freund, Herrn Hauptmann Matzenauer, am 22. Oktober, ausgerüstet mit Sieben, Netzen, Hacken und Säcken auf den Weg. Als wir die Höhe erreichten, von welcher man Mostarsko-blato übersehen konnte, sahen wir leider nicht, wie damals, die vielversprechenden, den Ufern gleichlaufenden dunklen Linien, die man für angeschwemmtes Gesiebsel halten könnte. Wir waren wirklich stark enttäuscht in unserer Hoffnung. Als wir uns dem Rande des Wassers näherten, wo kein Angeschwemmtes war, versuchten wir unser Glück unter Steinen, und als wir jeder ca. 30—40 Steine umgeworfen und außer Grillen und Fröschen nicht ein einziges noch so unbedeutendes Käferchen gefunden hatten, gaben wir alle Hoffnung auf, an diesem Orte, wo wir im Jahre 1909 so viele tausende, darunter sehr gute Tierchen fanden, weiter noch etwas zu erbeuten. Wir zogen uns in einen nahen Han zurück, um uns dort mit gutem roten Wein zu stärken und um rasch einen frischen Plan zu machen. Es wurde einem $^1/_4$ Stunde weit entfernten, alten, serbischen Friedhof ein Besuch abzustatten beschlossen. Dieser, von alten Eichen bewachsen, auf einem Hügel liegend und aus der ganzen nur schwach bewaldeten Landschaft besonders hervortretend, ergab durch Abschälen von Eichen und Sieben von Eichenmulm doch noch manches bessere Tierchen. *Carabus a. Neumayeri* Schaum saß an den Wurzeln der mächtigen Eichen gut versteckt in einigen Exemplaren.

Aus einem Eichenstock ließ sich *Cathartus advena* Rttr., *Xylographus bostrichoides* Dufour., *Hypophloeus fasciatus* F., *Colydium elongatum* F., *Platypus cylindricus* F. und vieles anderes ausräuchern. Aus dem Eichenmulm wurde gesiebt: *Scydmaenus tarsatus* Müll., *Hellwigi* Hbst., *Trichopteryx thoracica* Waltl., *Cryptophagus pallidus* Strm., *saginatus* Strm. *scanicus v. patruelis* Sturm, und mehrere unbedeutende Arten. Auch hier unbefriedigt, traten wir den Rückweg an, überall noch Stichproben machend, doch überall gleich ergebnislos. Da stießen wir auf einen, auf einem Felde liegenden, ca. 1 m hohen, halb in Fäulnis übergegangenen Unkrauthaufen, den wir bei näherer Untersuchung voll von Insekten fanden. Schnell entschlossen zogen wir einen breiten und großen Sack hervor und schüttelten das Unkraut in diesem gut ab, kratzten die Erde unter demselben gut auf und warfen diese noch hinzu, dann erst siebten wir das ganze durch das Käfersieb und schließlich teilten wir uns ehrlich in das Gesiebsel. Es ist interessant, daß in diesem Unkrauthaufen über 120 Käferarten (manche in großer Anzahl) vorhanden waren, währenddem in der ganzen Umgebung trotz fleißigen und gründlichen Suchens nichts aufgefunden werden konnte, und viele Arten, die im Jahre 1909 in Menge hier gefunden wurden, diesmal nicht in einem Stück vertreten waren.

Die Ursache dürfte wohl darin liegen, daß Mostarsko-blato um einen Monat später sich mit Wasser füllte, und der Sommer ein sehr heißer und trockener war und manche Art nicht zur Entwickelung kam.

Aus meiner Hälfte des ganzen Gesiebsels habe ich folgende Arten aufzuweisen:

Tachys bistriatus Dft. in großer Menge, *Trechus 4-striatus* Schrnk 1 Stück, *Harpalus picipennis* Dft. 1 Stück, *Acupalpus suturalis* Dej. 21 Stück, *luteatus* Dft. 8 Stück, *Calathus mollis* 1 Stück, *Metabletus pallipes* Dej. 1 Stück, *Micropeplus fulvus* Er. 2 Stück, *Proteinus brachypterus* F. 4 Stück, *Omalium caesum* Grav. 5 Stück, *Oxytelus nitidulus* Grav. 1 Stück, *intricatus* Er. viele, *Platysthetus nitens* Sahlb. 20 Stück, *Astenus filiformis* Latr. 1 Stück, *Paederus fuscipes* Curt. viele, *Stilicus orbiculatus* Payk. in gr. Menge, *Lithocharis ochracea*, Grav. 2 Stück, *Medon brunneus* Er. gr. Menge, *Dolicaon biguttulus* Lac. 1 Stück, *Leptolinus nothus* Er. 5 Stück, *Leptacinus batychrus* Gyll, gr. Menge, *formicetorum* Märk. etwas weniger, *Xantholinus punctulatus* Payk. gemein, *relucens* Grav. 4 Stück, *Philonthus ebeninus* Grav. 1 Stück, *concinnus* Grav. viele Stücke, *immundus* Gyll. 21 Stück, *debilis* Grav. viele Stücke, *varius* a. *bimaculatus* Grav. 1 Stück, *varians* Payk. 1 Stück, *fimetarius* Grav. 3 Stück, *cephalotes* Grav. 2 Stück, *sordidus* Grav. 1 Stück, *umbratilis* Grav. 4 Stück, *nigritulus* Grav. gemein, *Quedius cruentus* Ol. 1 Stück, v. *virens* Rottbg. 7 Stück, *cinctus* Payk. sehr viele, *obliteratus* Er. 2 Stück. *Heterotops praevia* Er. 2 Stück, *Conosoma pedicul.* v. *lividum* Er. 15 Stück, *Tachyporus nitidulus* F. gr. Menge, *hypnorum* F. 2 Stück, *Tachinus scapularis* Steph. 7 Stück, *Leucoparyphus silphoides* L. 1 Stück, *Habrocerus capillaricornis* Grav. 4 Stück, *Falagria splendens* Kr. in gr. Menge, *obscura* Grav. 4 Stück, *Atheta mortuorum* Thoms. 1 Stück. *Pertyi* Heer gr. Menge, *atramentaria* Gyll. 2 Stück, *longicornis* Grav. 4 Stück, *sordida* Marsh. gr. Menge, *pygmaea* Grav. 6 Stück, *parva* v. *muscorum* Bris 1 Stück, *fungi* Grav. 9 Stück, *fuscipes* Heer gr. Menge, *laticollis* Steph. 1 Stück, *analis* Grav. 20 Stück, *Oxypoda opaca* Grav. 1 Stück, *vicina* Kr. 3 Stück, *Brachygluta fossulata* Reichb. 2 Stück, *Scydmaenus tarsatus* Müll. 3 Stück, *Sericoderus lateralis* Gyll. 2 Stück, *Ptenidium pusillum* Gyll. 6 Stück, *Trichopteryx thoracica* Waltl. 5 Stück, *intermedia* Gillm. 4 Stück, *fascicularis* Hbst. 2 Stück, *Hister cadaverinus* Hoffm. 1 Stück, *Abraeus globosus* Hoffm. 5 Stück, *Ochthebius foveolatus* Germ. 1 Stück, *Cercyon haemorrhoidalis* F. 1 Stück, *Megasternum boletophagum* Marsh. gr. Menge, *Cryptopleurum minutum* F. 5 Stück, *Monotoma picipes* Hbst. 5 Stück, *Laemophloeus ferrugineus* Steph. 1 Stück, *Cryptophagus bimaculatus* Panz. 1 Stück, *scanicus* L. 30 Stück, a. *patruelis* 2 Stück, *hirtulus* Kr. 1 Stück, *Thomsoni* Reitt. 6 Stück, *saginatus* Strm. 6 Stück, *dentatus* Hbst. 4 Stück, *pallidus* Strm. 10 Stück, *labilis* Er. 1 Stück, *Brucki* Reitt. 1 Stück, *distinguendus* Strm. 1 Stück, *badius* Strm. 1 Stück, *affinis* Strm. 1 Stück, *Atomaria pusilla* Payk. 1 Stück, *nigripennis* Payk.

1 Stück, *Ephistemus globulus* Payk. 5 Stück, *Phalacrus fimetarius* F. 1 Stück, *Enicmus minutus* L. 8 Stück, *Corticaria olympiaca* Rttr. 8 Stück, *Migneauxia crassiuscula* 1 Stück, *Typhaea stercorea* L. gemein, *Subcoccinella 24-punct.* a. *4-notata* F. 2 Stück, *Pullus haemorrhoidalis* Hbst. 1 Stück, *Nephus Redtenbacheri* Muls. 1 Stück, *Agriotes lineatus* L. 1 Stück, *Drasterius bim.* a. *cantheriatus* 1 Stück, *Hylophilus populneus* Panz. 1 Stück, *Anthicus floralis* L. 10 Stück, *4-guttatus* Rossi 10 Stück, *hispidus* Rossi gemein, *Ochthenomus tenuicollis* Rossi 2 Stück, *Lagria hirta* L. 1 Stück, *Phyllotreta atra* F. 2 Stück, *Otiorrhynchus rugostriatus* Goere 1 Stück, *Sitona sulcifrons* Thunb. 1 Stück, *Tychius polylineatus* Germ. 1 Stück, *Xylocleptes bispinus* Doft. 1 Stück, *Aphodius fimetarius* L. 19 Stück.

Das Bestimmen der *Cryptophagus* und *Trichopteryx* übernahm gütigst Herr kaiserl. Rat Edm. Reitter in Paskau und die *Atheta* Herr ph. s. Rambousek in Prag, für welche mühevolle Arbeit ich beiden Herren hierorts meinen herzlichen Dank ausspreche. V. Zoufal, k. k. Professor in Proßnitz.

C. Einige Berichtigungen in der entomologischen Literatur.

1. In Entomologischen Blättern, 8. Jahrg. (1912), Nr. 1, p. 16 unter dem Kapitel: VI. *Cicindela campestris* Lin. erwähnt Autor, daß bei Kuchelbad (= Chuchle) bei Prag Buchenwald nebst Eichenwald ist. Es kommt in Wirklichkeit ganz bestimmt nie eine einzige Buche bei Chuchle, sowie nirgends in dem niedrigen Praggelände vor. — Orthographisch unmöglich geschriebener Ort „Zatišy" in der erwähnten Arbeit ist richtig „Zátiší" zu schreiben.

2. In M. Pic: Materiaux pour servir a l'étude des Longicornes, 3me cahier (1901), 3me partie, p. 16, Zeile 18 ist bei: „Dr. Kraatz (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1899)" 1879 statt 1899 zu zitieren.

Příbram (Böhmen). Prof. J. Roubal.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Ein Mahnwort im Interesse unserer Wälder. Von Prof. Dr. Nüßlin, Karlsruhe. Naturw. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtschaft, X, 1912, Heft 4/5.

Infolge der abnorm heißen und trockenen Witterung im vorigen Sommer war für die Entwicklung der Borkenkäfer eine äußerst günstige Zeit. In diesem Jahr haben wir Aussicht, daß reichliches Käfermaterial zum Ausflug gelangt und dabei nicht nur das infolge der vorjährigen Trockenheit erkrankte oder absterbende Holz, sondern auch stehendes gesundes Holz befällt. Es wird daher allen Forstleuten zur Pflicht gemacht, durch Fangbäume die Borkenkäfer anzulocken und sie dadurch nach Möglichkeit vom stehenden Holz fernzuhalten. Die Anlage der Fangbäume und die Art der Käfervernichtung werden eingehend beschrieben.

H. Bickhardt.

Kleines Schmetterlingsbuch. Bearbeitet von Oberstudienrat Prof. Dr. Kurt Lampert, Vorstand der Kgl. Naturaliensammlung in Stuttgart. 212 Seiten Text und 28 Farbendrucktafeln mit 429 Schmetterlings- und Raupenabbildungen. Verlag von J. F. Schreiber in Eßlingen a. N. und München. Preis geb. 4,50 M.

Um es vorweg zu sagen: Dieses Buch mit seinem bescheidenen Titel ist ein vollendetes kleines Prachtwerk über Schmetterlinge, das jedem Naturfreund

hoch willkommen sein wird, und zweifelsohne das beste Schmetterlingsbuch in niedriger Preislage. Es bringt knapp, übersichtlich und klar eine genaue Beschreibung des Schmetterlings in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien, geht auf seine Lebensweise, Lebensdauer, seinen Nutzen und Schaden ein und gibt Auskunft auf alle Fragen, die dem Sammler am Herzen liegen. Fang- und Sammeltechnik, Raupenzucht, Tausch und Handel mit Schmetterlingen. Professor Lampert gibt hier aus dem reichen Schatz seiner Erfahrungen einen „praktischen Ratgeber", der viel Aerger und Verdruß und der Sammlung das Schicksal so vieler Amateursammlungen, „daß sie die Motten und der Rost fressen," ersparen wird. Wie schon bei seinem früheren Werk „Die Groß-Schmetterlinge und Raupen Mitteleuropas" (im gleichen Verlag erschienen. Preis 27,— M.), so kommt auch hier wieder des Verfassers Fähigkeit, auf Schritt und Tritt zur Selbstbeobachtung anzuleiten, in hohem Maße zur Geltung, ja, er reizt direkt den Leser, durch Selbstbeobachtung in das intimere Leben der interessanten Tiere einzudringen. Den größten Raum nimmt natürlich die Beschreibung der einzelnen Familien, Gattungen und Arten ein, und ein ausführliches Nachschlageverzeichnis ermöglicht jedem schnelle Orientierung.

Verdient schon die Sorgfalt des Textes rückhaltlose Anerkennung, so ist es schier unfaßbar, wie ein derartiges Abbildungsmaterial, das Schmetterlinge und Raupen in geradezu verblüffender Naturtreue wiedergibt, zu solch niedrigem Preis geboten werden kann. Man wird geradezu versucht zu erklären, daß diese Abbildungen eine Natursammlung ersetzen können. Es sei allen empfohlen, die sich mit den Schmetterlingen unserer Breitengrade bekannt machen wollen. Auch für die Jugend ein nützliches Geschenkwerk.

(Selbstreferat des Verlags.)

Entomologische Nachrichten.

Auszeichnung eines italienischen Entomologen.

S. M. der Kaiser von Oesterreich hat dem Prof. A. Berlese, Direktor der Kgl. Entomologischen Versuchsstation in Florenz, für seine Verdienste auf dem Gebiete der angewandten Entomologie das Offizierskreuz des Franz-Josef-Ordens verliehen.

Prof. Berlese obliegt mit unermüdlichem Eifer und seltenem Geschick dem Studium der der Landwirtschaft schädlichen Insekten und deren Bekämpfungsmittel. Er ist der Verfasser eines der besten entomologischen Handbücher und zahlloser größerer und kleinerer wertvoller Arbeiten.

In den letzten Jahren erwarb er sich den Dank der Oelbaumzüchter, indem er ein leicht anwendbares und sicheres Mittel gegen die Olivenfliege entdeckte.

Nicht weniger Verdienste hat er sich um die Seidenzucht erworben: Er war es, der bei seinen grundlegenden Studien über die *Diaspis pentagona* die Bedeutung von deren Bekämpfung durch die kleine Wespe *Prospaltella Berlesei* richtig erkannt und die biologische Bekämpfung der Schildlaus in Italien mit vollem Erfolge eingeführt hat. Auch Oesterreich genoß die Früchte seiner Entdeckung, indem in Südtirol eine erfolgreiche Bekämpfung der *Diaspis* erst durch die vom Prof. Berlese übersandte *Prospaltella* ermöglicht wurde. Von dort wurde auch im Görzer Gebiet Infektionsmaterial zur Diaspisbekämpfung bezogen.

Auch wir bringen dem Prof. Berlese zu der wohlverdienten seltenen Ehrung unsere Glückwünsche dar und wünschen, daß sie ihm ein weiterer Ansporn sein möge zu erneutem Schaffen auf dem Gebiete der angewandten Entomologie.

K. E.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung von Quedius auricomus Kiesw.

Von J. Sainte-Claire Deville in Paris.

Quedius auricomus Kiesw., Stett. ent. Zeit., XI, 1850, p. 220. — *tomentoso-maculatus* Corn., ibid., XXIV, 1863, p. 130. — *decoratus* Petri, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1902, p. 153; Bernhauer, Ent. Zeit., Frankfurt, XXV, Nr. 50.

Vorkommen. Im überrieselten Moose an Quellen, Gebirgs- und Waldbächen; von der Meereshöhe (England, Nordwestfrankreich) bis zu ungefähr 16—1800 m (Alpen, Pyrenäen) hinaufsteigend. In Westengland sowie in den Pyrenäen und Westalpen weniger selten und ziemlich regelmäßig verbreitet.

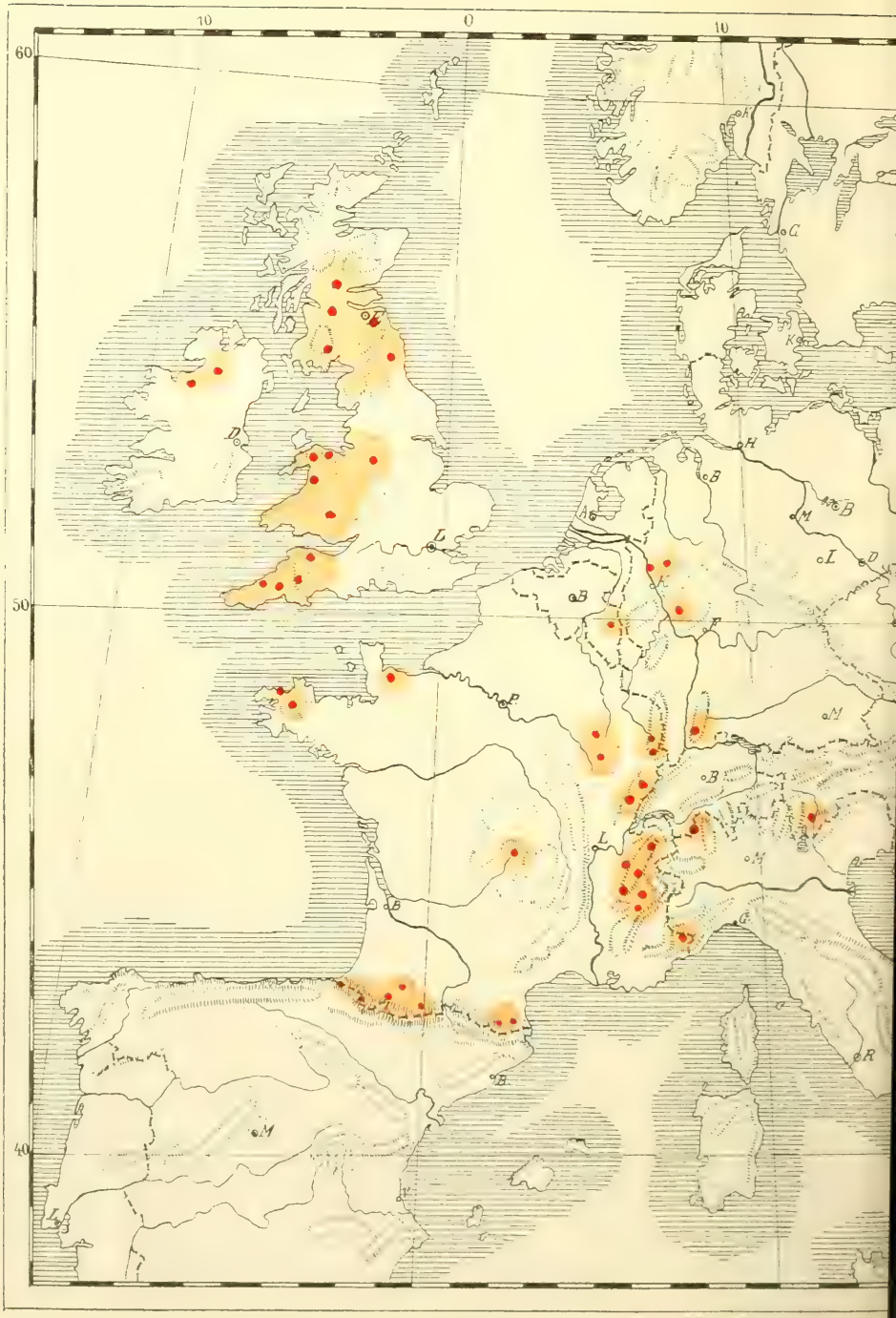
Fundorte:

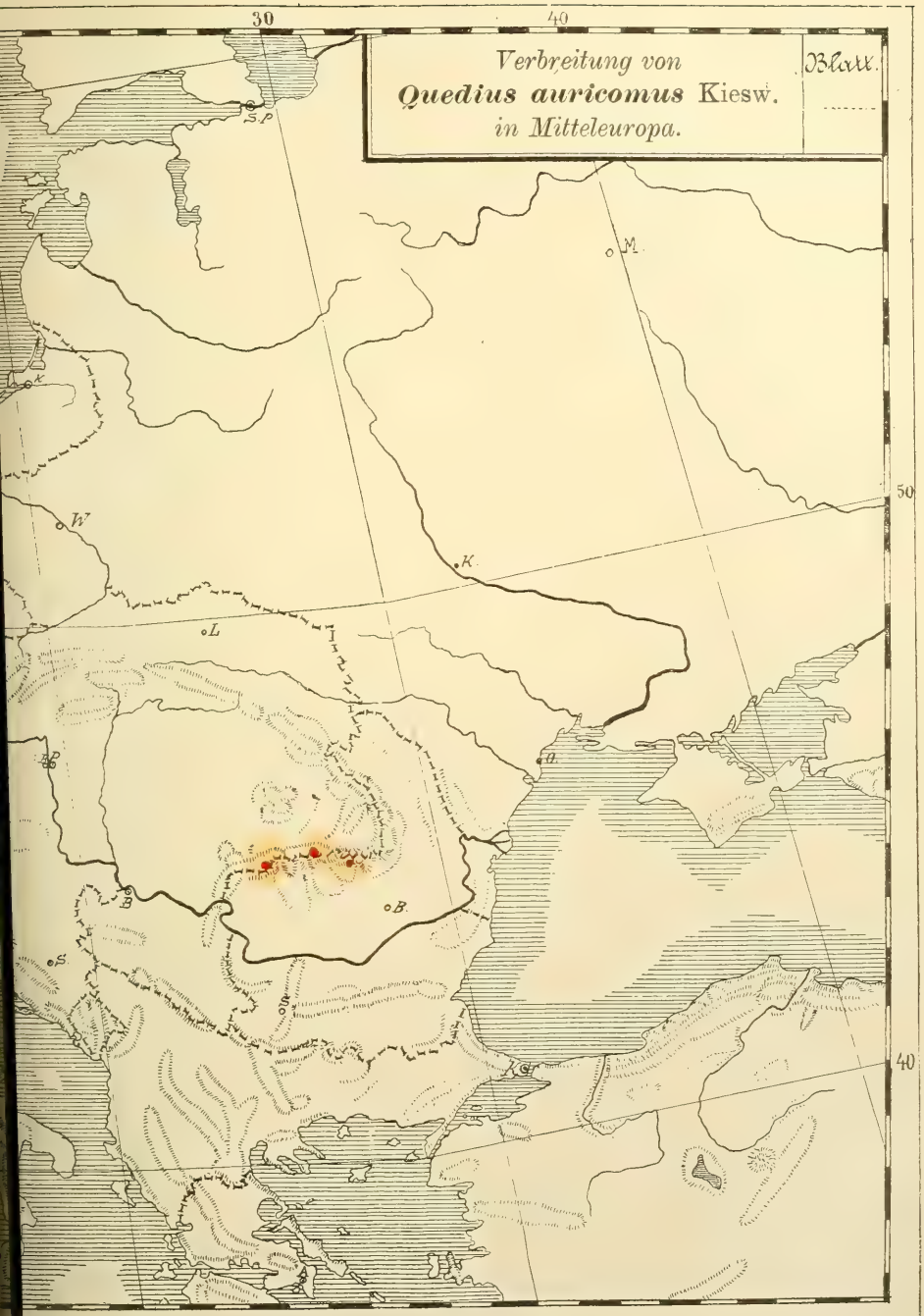
Irland. Counties Sligo und Fermanagh (Chaster, nach Halbert u. Johnson).

Großbritannien. Schottland: Tay, Clyde, Tweed und Solway districts (nach W. W. Fowler); Northumberland (id.); Wales: Llangollen, Barmouth (id.), Snowdon (Bedwell), Clanfairfechan (Elliman); Matlock (W. W. Fowler); Herefordshire (Tomlin); Devon und Cornwall, passim (Ph. de la Garde, Keys, Butler, Th. Wood usw.).

Frankreich. Calvados: Longues (Fauvel). Finistère: St. Jean-du-Doigt, Huelgoat (Hervé). Puy-de-Dôme: Mont-Dore (Fauvel). Basses-Pyrénées: La Rhune (Vauloger!), forêt d'Itte (de Borde), Gabas! Hautes-Pyrénées: Lourdes (Bernhauers Sammlung), vallée d'Aure (Pandellé). Pyrénées-Orientales: La Preste (v. Kiesenwetter, Fundort des Typus), Arles-sur-Tech (Mayet). Haute-Marne: Auberive!, Nogent-en-Bassigny!. Vosges: St. Maurice-sur-Moselle!. Belfort: Giromagny!. Doubs: Maiche!, Malbuisson! Savoie: cascade de Couz (Fauvel). Isère: Grande-Chartreuse (Planet!), Gresse (Normand!). Hautes-Alpes: St. Etienne-en-Dévoluy (Falcoz!). Alpes-Maritimes: St. Martin-Vésubie!

Belgien. Verviers (Chapuis).


10
0
10
60
50
40
K
C
K
H
B
M
B
L
D
A
B
F
P
M
B
L
M
G
R
B
M
L


Verbreitung von
Quedius auricomus Kiesw.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M
K
W
K
L
B
B
S

Deutschland. Elberfeld (Cornelius; Fundort von *tomentoso-maculatus* Corn.); Düsseldorf (Fuss); Nassau (Buddeberg); Schwarzwald (Bernhauers Sammlung).

Schweiz. Tourlopaß, im Monte-Rosa-Gebiet (nach Bernhauer).

Oesterreich-Ungarn. Südtirol: Campogrosso (nach Bernhauer). Siebenbürgen: Auf dem Negoi und dem Paringul (Petri, Fundorte von *Q. decoratus* Petri).

Rumänien. Sinaïa (Montandon).

Anmerkungen. *Quedius auricomus* Kiesw. gehört zu der Urfauna Westeuropas und ist kein asiatischer Immigrant. Er bewohnt symmetrische Landschaften auf beiden Seiten des Kanals La Manche und des Rheintals, demzufolge scheint seine Verbreitung sehr alt und gewiß präglazial zu sein. Er wird den Karpathenzug durch die mitteldeutschen Gebirge und die böhmische Masse erreicht haben, in diesen letzteren Gegenden aber während der Eiszeit verschwunden sein.

J. Schilsky †.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

15. Oktober 1912.	Nr. 10/11.	8. Jahrgang.

Julius Schilsky †.

Erst drei Jahre sind verflossen, seitdem an dieser Stelle („Entomologische Blätter", 1909, Bd. 5, p. 97—102) Schilskys Lebenslauf aus meiner Feder veröffentlicht worden ist. Hoffnungen und Wünsche harrten der Erfüllung! Ungebrochen war der eben erst Schwererkrankte wieder an seine geliebte entomologische Arbeit gegangen. Das Schicksal hat es anders gewollt. Wieviel Unerwartetes hat Schilsky in diesen drei kurzen Jahren noch selbst durchlebt und in Berlin miterlebt . . . heut fordert man von mir seinen Nekrolog.

Nur kurz will ich das damals Geschriebene in großen Zügen wiederholen. Friedrich Julius Schilsky war am 9. Februar 1848 zu Groß-Neuendorf in der Mark geboren. 1865—1868 besuchte er das Lehrerseminar in Drossen, um dann zunächst zwei Hauslehrerstellen in der Mark anzunehmen. 1870 zog er mit in den Krieg und siedelte dann für immer nach Berlin über, wo er ein Jahr lang an einer Privatschule tätig war und dann endgültig als Gemeindeschullehrer in städtische Dienste trat. 1873 verheiratete er sich mit Fräulein Julie Knäbel; das einzige Kind dieser Ehe ist Fräulein Elsbeth Schilsky, die den gleichen Beruf wie der Vater gewählt hat. In Berlin war Schilsky durch Julius Weise schnell in den „Berliner Entomologischen Verein" eingeführt worden und so in Beziehung zu Dr. Kraatz getreten. 1881 folgte er beiden als mitbegründendes Mitglied in die „Deutsche Entomologische Gesellschaft".

Größere Reisen hat Schilsky nie gemacht, sein engeres entomologisches Arbeitsgebiet war ja auch von Anfang an die Erforschung der Käferwelt der engeren und weiteren Heimat gewesen. Als Hauptwerk der älteren Epoche ist das 1888 erschienene „Systematische Verzeichnis der deutschen Käfer" zu nennen.

Eine neue Epoche begann mit dem Jahre 1892, als Schilsky auf Kraatz' Veranlassung die Fortsetzung des etwas ins Stocken geratenen groß angelegten Küsterschen Werkes „Die Käfer Europas" übernahm. In schneller Folge publizierte er die *Dasytinen*-Bände Nr. 30—34, die *Mordelliden*, *Anobiiden* und *Bostrychiden*, *Ciiden*, *Sphindiden* und *Lyctiden* Nr. 35—37, die *Curculioniden*-Bände Nr. 38—40 und 42—47 sowie die *Bruchiden* Nr. 41. — Nr. 48 (*Curculioniden*, *Anthribiden*, *Anobiiden*) hat der Schwerleidende nur noch mit Unterstützung von Herrn Hubenthal mühsam zu Ende führen können. Zwischendurch war 1909 eine II. Auflage des obigen Kataloges unter dem Titel „Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutsch-Oesterreichs" erschienen.

Im Dezember 1908 erkrankte Schilsky plötzlich an Trübung des rechten Auges; im Januar 1909 wurde die Diagnose auf Sarkom der Retina gestellt und das Auge herausgenommen. Relativ schnell trat fast die alte Arbeitsfähigkeit wieder ein und scheinbare Genesung, so daß Schilsky 1910 den Vorsitz der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft" übernehmen konnte, ein Amt voller Dornen, denn es war das erste Jahr des schweren Konfliktes mit dem „Deutschen Entomologischen Museum". In geschickter Weise verstand es der Verstorbene, für seine Person trotz der (unter Mitwirkung von Herren des Kgl. Zoologischen Museums aufgestellten) Forderungen der Gesellschaft und der Gesinnung der Mehrzahl der alten Kraatzschen Garde den goldenen Mittelweg zu gehen, indem er ein Freund beider Parteien blieb. Doch schon vor Ablauf seiner Amtszeit, im Spätherbst 1910, erlitt er einen Schlaganfall, der offenbar die Folge der ersten Sarkommetastasen war. Seitdem blieb er den Sitzungen der „Deutschen Entomologischen Gesellschaft" fern und kränkelte dauernd.

Im Dezember 1910 erfuhren wir alle zu unserer großen Ueberraschung durch eine Publikation in der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift" (1911, p. 107—109), daß Schilsky seine Sammlung an das Kgl. Zoologische Museum verkauft habe (nur einige Gruppen von *Curculioniden* hatte er sich zu weiterer Bearbeitung vorläufig zurückbehalten). Das Schicksal hatte es gefügt, daß gerade der Mann, mit welchem Schilsky den einzigen schweren persönlichen Kampf in seinem entomologischen Leben ausgefochten hatte — ein Kampf, der jahrzehntelang den Stachel tiefster Erbitterung zurückgelassen hatte — die Apotheose seiner Sammlung schrieb . . . Prof. J. Kolbe! Am 11. Dezember 1911 wurde der Verstorbene, dessen Leiden inzwischen immer schmerzlicher geworden war, zum Ehrenmitglied der „Deut-

schen Entomologischen Gesellschaft" ernannt. Seit Mitte Januar bestand kein Zweifel mehr, daß sich unheilvolle Sarkommetastasen in einer ganzen Anzahl weiterer Organe entwickelt hatten, besonders in den Nieren. Seit Anfang Juli war der Geist des Kranken nicht mehr klar, die drei letzten Wochen verlebte er im Krankenhaus, ohne je die Hoffnung auf Genesung zu verlieren. Ohne Todeskampf ist er am 17. August 1912 sanft entschlafen — zur selben Zeit als sich sein ältester Berliner entomologischer Bekannter, J. Weise, rüstete, um Berlin für immer zu verlassen und in das Riesengebirge überzusiedeln.

Schilsky ist das letzte Glied einer ununterbrochenen Kette von Berliner Erforschern der deutschen, speziell der märkischen Coleopteren gewesen, die rücklaufend immer glänzender werdend von Schilsky zu Kraatz, von Kraatz zu Schaum und von diesen zu dem schon von vielen seiner Zeitgenossen halb vergötterten Erichson führt. Das letzte Glied der Kette ist zersprungen! — Die märkischen Coleopteren haben ihren letzten einheimischen Herrscher verloren!

Berlin-Dahlem. Walther Horn.

Die Rassen von Anophthalmus Scopolii Sturm und Schaumi Schmidt.

Von A. Winkler, Wien.

Trechus (Anophthalmus) Scopolii Sturm.

Eine sehr variable Art mit ziemlich weiter Verbreitung. Sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom Isonzo über das südliche Krain und nördliche Kroatien bis zum Sljeme-Gebirge bei Agram. Die Art nimmt von Westen nach Osten an Größe und Fühlerlänge zu, gleichzeitig wird die Chagrinierung der Flügeldecken dichter, weshalb die östlichen Rassen einen matten Glanz derselben aufweisen.

A. Scopolii hat ein charakteristisches Merkmal durch seine verhältnismäßig kurzen Fühler. Von dem sehr nahe verwandten *A. Gobanzi* Ggb. (W. Ent. Ztg., 1911, 237) unterscheidet er sich u. a. spezifisch durch den viel schmäleren Kopf. Ob *A. Weberi* Ggb. (l. c. 239) in den Rassenkreis des *Scopolii* gehört, kann nur ein größeres Material zeigen.

A. Scopolii ist kein typischer Höhlenkäfer. In Höhlen wurde er immer nur ganz vereinzelt gefunden. Viel häufiger kommt er an feuchten, lehmigen Stellen in der subalpinen Region unter Steinen im

Walde vor, wo man ihn im Frühjahr bald nach der Schneeschmelze oft in Anzahl vorfindet.

A. Scopolii Sturm, form. typ. Deutschl. Ins. XXI, 111, t. 392 f. a.; Schaum 662, Jos. l. c. 265; Ganglb. K. M. I, 217, Verh. Zool. Bot. G., Wien 1899, 530; W. Ent. Ztg. 1911, 240.

Die Type stammt nach Dr. Josef (Berl. E. Z. 1870, 266) aus der nicht mehr eruierbaren Grotte Setz, zwischen Adelsberg und Luegg. Von verhältnismäßig kleiner gedrungener Gestalt, der Kopf wenig schmäler als der Halsschild. Die Fühler, verhältnismäßig kurz, ihr 3. Glied kaum um die Hälfte länger als das 2. und wenig länger als die mittleren Glieder. Halsschild kaum länger als breit, nach hinten fast geradlinig verengt und erst knapp vor den Hinterecken ein wenig ausgeschweift, diese scharf rechtwinkelig und zumeist ziemlich stark vorspringend. Flügeldecken normal eiförmig, die Schultern nicht hervortretend, im gleichmäßigen Bogen verrundet. Der Intramarginalpunkt steht meist neben dem ersten Punkt am Seitenrande und bildet in Verbindung mit diesem und dem nächsten Punkt der Series umbilicata einen mehr oder weniger rechten Winkel. Long. $3^1/_2$ mm.

Tarnowaner Wald: Höhle bei Cvetrez (Gobanz).

Birnbaumer Wald: Nanos, im Walde unter Steinen (Dr. Knirsch, Winkler), Zavinkahöhle südl. Praewald (Sever), Höhle Osojnica bei Kaltenfeld (Haucke).

Die am Nanos im Freien gesammelten Stücke haben einen etwas kürzeren Umriß der Flügeldecken und etwas kürzere Fühler und Beine als die in den Höhlen vorkommenden Tiere. Ein von mir im Juni d. J. am Vel. Javornik östl. von Adelsberg unter einem Stein im Walde gefundenes Exemplar ist merklich größer und zeigt die schlankeren Fühler und Beine der Höhlenform.

A. Scopolii bohiniensis Ganglb. W. Ent. Ztg. 1903, 118; l. c. 1911, 240.

Von durchschnittlich etwas kleinerer Gestalt und etwas kürzerem Umriß der Flügeldecken als die typische Form und von dieser sehr leicht zu unterscheiden durch die Stellung des Intramarginalpunktes der Flügeldecken. Derselbe befindet sich konstant ziemlich nahe dem Seitenrande schräg vor dem nächsten Punkt der Series umbilicata und bildet in Verbindung mit den zwei nächsten Punkten einen stark stumpfen Winkel. Long. $3—3^1/_2$ mm.

Cerna prst in den Julischen Alpen unter Steinen.

Zwei auffallend kleine Stücke dieser Rasse sammelte Moczarski am Ufer der Savitza (Wochein).

A. Scopolii Paveli Csiki Term. Füz. XXII, 1899, 479; Gglb. Verh. Zool. Bot. G. 1899, 529; W. Ent. Ztg. 1911, 241.

Szilagyii Csiki, Ann. Mus. Hung. 1912, 510.

Dem typischen *Scopolii* sehr nahe stehend und von ihm durch etwas schlankere Fühler und durch die Halsschildform verschieden.

Der Halsschild ist nach hinten viel stärker verengt und daher die Basis desselben viel schmäler als bei *Scopolii*. Long. $3^1/_2$—4 mm.

Berge bei Fuzine in Kroatien.

A. Paveli wurde nach 2 Exemplaren aus der Höhle Bukovakusa bei Fuzine beschrieben. Nach Ganglbauer (W. Ent. Ztg. 1911, 241) stimmen die von Dr. Spaeth auf dem Gebirgszug südlich Fuzine im Walde unter Steinen gefundenen 2 Exemplare mit den Typen vollkommen überein. Im Mai d. J. sammelten Moczarski, Dr. Stolz und ich auf demselben Gebirgszug sowie auf der Plassa, östl. Fuzine, eine kleine Anzahl vollkommen übereinstimmender Stücke, so daß die Rasseberechtigung dieser Form außer Zweifel ist.

Scopolii v. Szilagyii Csiki ist identisch mit *Paveli*. Die Beschreibung lautet: Var. *Bartkói* m. *proximus; sed differt: corpore multo graciliore, pronoto magis cordato, postice multo angustiore, angulis posticis acutiusculus paulo prominentibus, elytris oblongo-ovalibus, angulis humeralibus paulo obtusis et late arcuato-rotundatis, paulo longiore et disperse setosis.* Long. 4 mm. Croatia: in regione subalpina montis Bitoraj.

Aus der Beschreibung „stärker herzförmigen, hinten viel schmäleren Halsschild, breit verrundete Schultern" geht hervor, daß es sich um *Paveli* handelt. Ich sammelte am Bitoraj 2 Exemplare, welche vollkommen mit *Paveli* übereinstimmen, so daß ihre Identität mit dieser Rasse außer Zweifel ist.

A. Scopolii Bartkói Csiki Ann. Mus. Hung. 1912, 510.

Die Beschreibung lautet: *A typo differt: corpore minore et graciliore, pronoto fortius cordiformi, angulis posticis paulo minoribus et haud prominentibus, elytris brevioribus et magis ovalibus.* Long. 3,6 mm. Croatia: in regiona subalpina (1150—1200 m) montis Risnjak.

Ich sammelte Ende Mai d. J. eine Anzahl einer *Scopolii*-Form am Risnjak, auf welche obige Beschreibung nicht stimmt und beschreibe ich diese Form wie folgt:

Vom typischen *Scopolii* verschieden durch größere, gestrecktere Gestalt, schmäleren Kopf, schlankere Fühler, seitlich etwas stärker gerundeten Halsschild und durch viel mehr langgestreckte, gewölbtere Flügeldecken. Von *Paveli* verschieden durch gestrecktere Gestalt, schmäleren Kopf, nach hinten weniger verengten, stärker ausgeschweiften Halsschild und durch gestrecktere und gewölbtere Flügeldecken. Long. $3^1/_2$—4 mm.

Berge im nordwestlichen Kroatien. Risnjak, Kupjakberg, Skrad vrh.

Die Originalbeschreibung dürfte nach einem einzelnen, abnorm kleinen und abweichenden Exemplar verfertigt sein.

Mit den Stücken vom Risnjak stimmen die von mir am Kupjakberg bei Skrad gesammelten Tiere weitgehend überein. Einzelne Exemplare zeigen einen leichten Uebergang zu *Paveli*. Ein Stück, welches ich am Skrad vrh fand, zeigt einen etwas breiteren Kopf und etwas breitere Flügeldecken.

A. Scopolii Kaufmanni Ganglb. Verh. Zool. Bot. Ges., Wien 1899, 529; W. Ent. Ztg. 1911, 241.

Dem *Bartkoi* am nächsten stehend und von ihm verschieden durch größere Gestalt, längere Fühler (besonders längere, mittlere Fühlerglieder), längeren, nach hinten stärker verengten Halsschild mit stumpfwinkeligen Hinterecken, längere und breitere Flügeldecken mit weniger verrundeten Schultern und durch den konstant weiter nach vorn gerückten Intramarginalpunkt, welcher in Verbindung mit den nächsten Punkten der Series umbilicata einen stark stumpfen Winkel bildet. Hierdurch ist diese Rasse sehr leicht von dem ähnlichen *A. Schaumi* Schm. zu unterscheiden, bei welchen die Verbindung dieser Punkte einen spitzen Winkel zeigt. Long. 4 mm.

Friedrichsteiner Wald bei Gottschee (Krain) unter Steinen.

In einer tiefen Seitenschlucht der Dobra, östlich von Skrad (Kroatien) sammelte ich im Mai d. J. zwei Stücke dieser Rasse, welche einen etwas kürzeren und breiteren Umriß der Flügeldecken zeigen.

A. Scopolii Weingärtneri subsp. nov.

Dem typischen *Scopolii* am ähnlichsten und von ihm verschieden durch größere Gestalt, viel schlankere Fühler, im Verhältnis zu den Flügeldecken kürzeren Halsschild und durch längere, gewölbtere, beiderseits stärker verengte und besonders beim ♀ mattere Flügeldecken verschieden. Bei den Fühlern fällt besonders das zumeist sehr lange 3. Glied auf, welches erheblich länger ist als das 4. Glied, während es beim typischen *Scopolii* sehr wenig länger ist als das 4. Glied.

Es liegen mir 5 Exemplare (2 ♂♂, 3 ♀♀) dieser Rasse vor, welche eine große Variabilität im Habitus und in der Halsschildbildung zeigen. Die Seiten des Halsschildes sind zumeist viel stärker gerundet als beim typischen *Scopolii*, die Rundung reicht weiter nach hinten, die Ausrandung vor den Hinterecken ist tiefer und die Hinterecken sind zumeist in eine große, scharfe Spitze ausgezogen. Der Intramarginalpunkt befindet sich ein wenig schräg vor dem ersten Punkt am Seitenrande. Long. $3^1/_2$ bis 4 mm.

Sljemegebirge bei Agram.

Das erste Exemplar wurde vor einigen Jahren von Herrn R. v. Weingärtner in einer Schlucht bei Podsused aus Laub gesiebt. Weitere 5 Exemplare wurden im August d. J. von Obigem und Herrn Professor Hochetlinger in der Höhle von Bizek gesammelt.

Trechus (Anophthalmus) Schaumi Schmidt.

A. Schaumi Schmidt form. typ. Ztsch. Krain. Land.-Mus. 1859; Verh. zool. bot. Ges., Wien, 1860, 670, t. XII, f. 4. Schaum 661, Josef l. c. 263.

planipennis Jos. l. c. 264.

A. Schaumi ist nach Stücken aus der Grotte Dolga Cirkva (Schaum, Naturg. d. Ins. Dtschl. I., 662) beschrieben. Von sehr schlanker und flacher Gestalt mit langen Flügeldecken. Der Kopf deutlich schmäler als die Flügeldecken mit gleichmäßig flach verrundeten Schläfen und schwacher Halseinschnürung. Fühler sehr schlank, ihr 3. Glied fast doppelt so lang als das 2., Halsschild länger als im vorderen Drittel breit, der Seitenrand schmal aufgebogen, die Seiten nach hinten kaum ausgeschweift, fast geradlinig verengt, die Hinterecken scharf und etwas stumpfwinkelig. Flügeldecken flach, dreimal so lang als der Halsschild und etwa $2^1/_2$ mal so lang als breit, die Schultern ziemlich scharf stumpfwinkelig und der Vorderrand der Flügeldecken gegen die Basis meist etwas ausgeschweift verengt. Der Intramarginalpunkt ist weit nach hinten gerückt, er steht schräg hinter dem ersten Punkt am Seitenrande und bildet die Verbindung dieser 2 Punkte mit dem 2. Punkt am Seitenrande die Eckpunkte eines gleichschenkeligen Dreieckes. Die Mikroskulptur der Flügeldecken ist sehr fein und die Oberseite der Decken ziemlich stark glänzend. Long. 4 mm.

In Höhlen von Ober- und Innerkrain und im Friedrichsteiner Wald bei Gottschee unter Steinen aufgefunden.

A. Schaumi Bernhaueri Ganglb. W. Ent. Ztg. 1905, 262. Von der typischen Form verschieden durch breiteren Kopf, gewölbtere Schläfen, stärker aufgebogenen Seitenrand des Halsschildes, weniger eckige Schultern, weiter nach vorn gerückten Intramarginalpunkt und etwas stärkeren Glanz der Flügeldecken.

Bernhaueri wurde nach einem Exemplar als Art beschrieben. Mir liegen aus der Sammlung Moczarski eine kleine Anzahl Stücke vor, bei welchen die Kopfbreite und die Schulterbildung sehr variieren. Der breit aufgebogene Seitenrand des Halsschildes ist zwar konstant, wir finden denselben jedoch auch bei den anderen *Schaumi*-Rassen. Besonders veränderlich ist die Stellung des Intramarginalpunktes der Flügeldecken. Der Intramarginalpunkt befindet sich bei der Mehrzahl der Stücke neben dem ersten Punkt am Seitenrande, die Punktstellung nähert sich somit sehr derjenigen des typischen *Schaumi*. Seltener ist der Intramarginalpunkt weit nach vorn gerückt und befindet sich schräg vor dem ersten Seitenrandpunkt. Long. $4—4^1/_2$ mm.

In Anbetracht des mit *Schaumi* außerordentlich ähnlichen Habitus und der Inkonstanz der Unterscheidungsmerkmale stelle ich *Bernhaueri* als Rasse zu *Schaumi*.

Hochobir in den Karawanken.

A. Schaumi Knirschi subsp. nov.

Vom typischen *Schaumi* verschieden durch größere, viel gedrungenere Gestalt, breiteren Kopf mit stärker gerundeten Schläfen, kürzere, kräftigere Fühler, breiteren und verhältnismäßig kürzeren Hals-

schild mit stärker aufgebogenem Seitenrand, breitere, gewölbtere und verhältnismäßig kürzere Flügeldecken mit stärker aufgebogenem Seitenrand und matterem Glanz der Oberseite. Die Flügeldecken sind kaum mehr als doppelt so lang als breit. Long. $4^1/_2$ mm.

Skadaunicehöhle bei Franz in Südsteiermark. Von Herrn Dr. E. Knirsch in einiger Anzahl gesammelt.

A. Schaumi Hochetlingeri subsp. nov.

Durch die gedrungene Gestalt und den matten Glanz der Flügeldecken der Subspezies *Knirschi* am nächsten stehend und verschieden durch längere Fühler und Beine, den nach hinten stärker verengten Halsschild, die breiteren, im Verhältnis zum Vorderkörper kürzeren, breit eiförmigen Flügeldecken und durch den weiter nach hinten gerückten Intramarginalpunkt. Die Flügeldecken sind kaum doppelt so lang als breit. Long. 4—$4^1/_2$ mm.

Höhle bei Ozailj in Kroatien.

Von Herrn Prof. J. Hochetlinger in 3 Exemplaren aufgefunden.

Trechus (Anophthalmus) Schmidti Flachi subsp. nov.

Vom typischen *Schmidti* Sturm verschieden durch kleinere Gestalt, durch die im flachen Bogen verrundeten, nach hinten nicht erweiterten Schläfen, schwächere Halseinschnürung, und durch kürzere, gewölbtere, besonders im ♀ Geschlechte dichter chagrinierte und daher mattere Flügeldecken.

Von dem auch aus Istrien (Höhlen bei Castelnuovo) beschriebenen *Schmidti istriensis* J. Müll (W. Ent. Ztg. 1909, 273) verschieden durch etwas stärkere Halseinschnürung, vor den Hinterwinkel ausgeschweiften Seitenrand des Halsschildes und durch seitlich stärker gerundete Flügeldecken. Long. $5^1/_2$—6 mm.

Mte. Maggiore in Istrien. Von mir unterhalb des Gipfels im Walde unter Steinen und in ca. 800 m Höhe in einem Einsturz gesammelt und meinem Reisekollegen, Herrn Dr. K. Flach, freundschaftlich gewidmet.

* * *

Ein im Mai d. J. am Bitoraj in Kroatien gesammeltes Weibchen von *Anophthalmus Schmidti* beziehe ich auf *Schmidti* subsp. *Soósi* Csiki (Annal. Mus. Hung. 1912, 511), welche sich von *Flachi* durch größere Gestalt, breiteren Kopf, stärker erweiterte Schläfen, weniger gerundeten und weniger ausgeschweiften Seitenrand des Halsschildes und durch etwas breitere, flachere und seitlich weniger gerundete Flügeldecken unterscheidet.

Anophthalmus Reitteri Mill., welcher bisher nur aus Likaner Höhlen bekannt war, fand ich im Juni d. J. auf dem Senjsko-Bilo und auf der Plješevica (Velebit) in 900—1300 m Höhe im Walde unter Steinen.

Anophthalmus velebiticus Ganglb., von welchem bisher die zwei Typen bekannt waren, welche wahrscheinlich aus einer Höhle in der Lika stammen, sammelte ich im Juni d. J. auf der Plješevica (Velebit) in ca. 1300 m Höhe. Diese Art kommt dort im Walde nur unter tief im Humus eingebetteten großen Steinblöcken vor und ist äußerst selten.

Kleinere Beobachtungen über verschiedene Forstschädlinge.

Von Oberförster Strohmeyer in Münster, Oberelsaß.

1. ***Agrilus biguttatus*** F. (syn. *pannonicus* Piller).

Dieser Käfer tritt seit einigen Jahren im Illwalde bei Schlettstadt (Unterelsaß) in sehr großen Massen auf. Er befällt 80- bis 100jährige Eichen, welche irgendwie, sei es durch Hochwasser oder Trockenheit, gelitten haben und tötet dieselben innerhalb zweier Jahre vollständig. Die Stämme sind in der Bastzone mit den hauptsächlich horizontal verlaufenden sehr langen Larvengängen dicht bedeckt. Die Larve verpuppt sich nach zweijährigem Fraße in einer Puppenwiege innerhalb der Borke. Anfang Juni, (in diesem Jahre zwischen dem 5. und 9.), schwärmen die imagines nach kurzer, etwa vierzehntägiger, Puppenruhe aus.

Für die Vertilgung kann ich auf Grund eigener Beobachtungen folgendes Verfahren empfehlen:

Da im ersten Jahre die befallenen Eichen nur schwer kenntlich sind, desgleichen im Herbste des zweiten Jahres nach Laubabfall, so empfiehlt es sich, die mit Brut besetzten Stämme bei dem Laubausbruch Anfang Mai auszusuchen. In dieser Zeit fallen die seit zwei Jahren befressenen Stämme durch spätes oder spärliches Austreiben auf. Fällt man sie nun und verbrennt die Rinde, so vernichtet man mit größter Sicherheit die Hauptmasse dieses Insekts.

2. ***Hylecoetus dermestoides*** L.

Meine früheren Beobachtungen über den Beginn der Flugzeit dieses Käfers fand ich auch im Münstertale bestätigt. Mit zunehmender Meereshöhe verschiebt sich derselbe bis in den Mai und Juni.

3. ***Rhopalopus insubricus*** Germ.

Dieser auffallende Bockkäfer findet sich in manchen Jahren nicht selten in kranken Bergahornen im Staatswalde Herrenberg bei

Metzeral, Oberelsaß, sowie auf dem Kastelberge. Er schwärmt hauptsächlich in Hochlagen zwischen 1000 und 1300 m Meereshöhe und zwar Anfang Juli. Einen nennenswerten Schaden verursacht derselbe nicht.

4. *Eccoptogaster laevis* Chap.[1])

E. laevis traf ich schwärmend am 25. Juni dieses Jahres im Herrenberg bei Metzeral, in einer Meereshöhe von 600 m. Ein Teil der Käfer befand sich noch in Puppenwiegen, eine geringere Zahl hatte sich bereits in Rotulmenprügel wieder eingebohrt. Jetzt, Anfang September, sind die Larven halbwüchsig.

5. *Hylesinus crenatus* Eichh.

Dieser nicht überall häufige Käfer befiel im Herrenberg Mitte Juni in Massen die im Winter gefällten Eschenstämme und das Schichtholz.

6. *Ips curvidens* Germ.

Mitte Juni beobachtete ich diesen Borkenkäfer beim Schwärmen und Einbohren in Weißtanne. Ich stellte dabei fest, daß nur die ♂♂ die Anlage der Fraßfigur beginnen, indem sie sich einzeln in die Borke einbohren. Zu ihnen gesellen sich nachträglich ein oder zwei der lebhaft auf der Rinde umherlaufenden ♀♀ und nagen von der schmalen in der Borke liegenden Kammer aus ihre mehr oder weniger horizontalen Muttergänge. Die Kombination zweier doppelarmiger Wagegänge zu einer Figur, welche wie ein liegendes lateinisches H aussieht, ist im allgemeinen nicht häufig und nur dann zu treffen, wenn der Anflug nicht zu dicht erfolgte. Oft entstehen unregelmäßige mehr oder weniger sternförmige Figuren. Sehr häufig ist der Fall, daß das eine Weibchen einen doppelarmigen Wagegang anlegt, das andere aber beide Gänge nach einer Seite nagt, in diesem Falle verlaufen drei Gänge in der einen und nur einer in der entgegengesetzten Richtung.

Da in diesem Jahre infolge der Trockenheit des Sommers 1911 und des niederschlagsarmen Winters auf Felsrücken und in wasserärmeren Gebieten zahlreiche Tannen kränkeln und absterben, sind die Bedingungen für eine stärkere Vermehrung der Tannenborkenkäfer in den Vogesen gegeben. Von der schablonenmäßigen Fällung und Entrindung aller kranken Tannen wurde indessen in der Oberförsterei Münster abgesehen, es wurden vielmehr die schwach und frisch befallenen Stämme nach der Fällung zunächst absichtlich in der Rinde liegen gelassen, um zur Anlockung schwärmender Käfer zu dienen. Nur die voll besetzten Bäume oder solche mit Brut in vorgeschrittenem Stadium wurden sofort von der Rinde entblößt und — falls

[1]) Das Vorkommen dieses Käfers im Elsaß ist hiermit zum ersten Male festgestellt.

Jungkäfer da waren — letztere verbrannt. Die erstgenannten Stämme dienten und dienen z. T. noch mit Erfolg als Fangbäume. Sie haben den Vorzug, tatsächlich in fängischem Zustande zu sein und ersparen die Fällung gesunder Stämme als Fang- oder Beobachtungsmaterial. Selbstverständlich muß die Entrindung dieser zunächst in der Rinde liegen gelassenen Stämme erfolgen, sobald dieselben ihren Zweck erfüllt haben.

Erwähnt sei noch, daß diesem Käfer auch eine kränkelnde 45jährige Cedrus atlantica zum Opfer fiel.

7. ***Platypus cylindriformis*** Reitt.

Durch Herrn Forstmeister Bargmann erhielt ich einen im Walde von Egisheim bei Colmar gefundenen Platypodiden zur Bestimmung übersandt. Ich stellte fest, daß es sich um *Pl. cylindriformis* handelt. Dieser Käfer kommt demnach auch im Oberelsaß vor.

8. ***Crossotarsus Le Contei*** Chap.

Von den Philippinen erhielt ich ein Stück Holz von Gyrocarpus Jaquinii Roxb. mit Fraßgängen von *Cr. Le Contei*. Dieselben unterscheiden sich in der Anlage von denen unseres *Pl. cylindriformis* dadurch, daß die Larven ihre Puppenwiegen nicht direkt an den horizontalen Käfergängen anlegen, sondern zunächst einen längeren Gang schräg nach abwärts nagen, an welchen sich traubenförmig eine Anzahl Puppenwiegen an längeren oder kürzeren Seitenästen anschließen. Dem Aussehen aber nicht der Entstehung nach ähnelt also die Fraßfigur derjenigen von *Xyleborus Pfeili* Ratzeb. Wie ich schon in meiner Arbeit über *Pl. cylindriformis* in der Naturw. Ztschr. f. Forst- u. Landwirtsch. 1906 hervorhob, besteht in biologischer Hinsicht zwischen den holzbewohnenden Ipiden und den Platypodiden nicht die geringste Aehnlichkeit, wenn man von der äußerlichen teilweisen Uebereinstimmung der Gangfiguren absieht. Im Hinblick hierauf und den außerordentlich verschiedenen Bau der Larven, welcher mit dem der Rüsselkäfer- und Borkenkäferlarven kaum etwas gemeinsam hat[1]), halte ich es nicht für richtig, wenn man innerhalb der Familienreihe der Rhynchophoren die Curculioniden, Ipiden und Platypodiden als gleichwertige Familien nebeneinander stellt. Entweder hat man die Ipiden als Unterfamilie der Curculioniden zu betrachten oder man muß Familiengruppen in der Weise bilden, daß man die Curculioniden und Ipiden zu einer solchen zusammenfaßt und diese den Platypodiden gegenüberstellt.

[1]) Strohmeyer, Naturw. Ztsch. f. Land- und Forstwirtsch. 1906, p. 337ff.

Carabologisches von der Balkanhalbinsel.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Unter einer größeren Anzahl, mir von Herrn Otto Leonhard in Blasewitz zur Einsicht gesandter *Caraben* befanden sich auch zwei neue *hortensis*-Rassen, welche deshalb von großem Interesse sind, weil sie stufenweise von *Neumayeri* zu *hortensis* überführen. Es sind diese:

1. ***Carabus hortensis starygradensis*** nov. subspec.

Diese zierliche neue Form, welche in 15 Exemplaren aus Starygrad im südlichen Velebit vor mir liegt, hebt sich von *Neumayeri* ab durch geringere Größe (20—25 mm), schmalere, schlankere Flügeldecken, schmalere, parallelseitigeren Thorax mit etwas kürzeren, aber breiten Hinterlappen, die ganz wenig schwächer emporgehoben sind und durch meistens ganz schwarze Oberseite. Die Flügeldecken sind vorwiegend ganz schwarz, oder zeigen höchstens an den Schultern einen schwachen, blaugrünen Schimmer, während die Oberseite des Halsschildes ganz schwarz ist. Ein einziges Stück zeigt auch auf den Hinterlappen des Thoraxes schwach blaugrünen Schimmer und der blaugrüne Rand der Flügeldecken ist etwas intensiver und über die Mitte der Elytren hinausreichend. Die Grübchen der Flügeldecken sind weniger zahlreich und seichter als bei *Neumayeri;* sie unterbrechen in einzelnen Exemplaren nur einen, in anderen zwei oder drei Intervalle und schimmern lebhaft grün.

Diese Rasse ist noch ganz deutlich eine *Neumayeri*-Form, was um so interessanter ist, als *Neumayeri* bis jetzt nicht nördlicher als im südlichen Dalmatien beobachtet wurde. Nur der Umstand, daß die Hinterlappen der Halsschilder ganz wenig kürzer und sehr wenig schwächer empor gehoben sind, läßt in ihr einen schwachen Uebergang zu *hortensis* erkennen.

Die andere Form:

2. ***Carabus hortensis ostariensis*** nov. subspec.

ist eine schon bedeutend mehr gegen *hortensis* vorgerückte, große Form (25—30 mm) welche in 13 Exemplaren aus Ostaria im mittleren Velebit mir vorliegt. Nicht nur ist der Thorax schon etwas mehr herzförmig, mit noch etwas kürzeren und flacheren (aber immer noch sehr breit abgesetzten) Hinterlappen, sondern auch die Färbung ist bei mehreren Exemplaren schon fast diejenige des *hortensis*. Wohl ist die Oberseite der Flügeldecken noch schwarz und sind die Grübchen immer noch blaugrün oder grüngolden, aber der Seitenrand der Flügeldecke besitzt wohl in der Hälfte der Stücke mehr den kupferroten Glanz des *hortensis*. Auch der Thorax schimmert bei gründlicher Reinigung etwas braunviolett. Die Grübchen sind größer und tiefer als bei *starygradensis* und unterbrechen immer drei Intervalle.

Man kann diese Form ebensogut zu *hortensis* nom. als zu *Neumayeri* rechnen, immerhin halte ich sie als dem *Neumayeri* doch noch etwas näher stehend, der breiter abgesetzten Ränder des Thoraxes und der mehr schwarzen Oberseite wegen.

Unter der Sendung des Herrn Leonhard befanden sich noch zwei Stück (♂ und ♀) einer neuen, sehr zierlichen *cancellatus*-Rasse, die ich hiermit

3. ***Carabus cancellatus Schatzmayri*** nov. subspec.

benenne und die von Schatzmayr auf der Insel Pago gesammelt wurde. Sie unterscheidet sich von *intermedius* durch sehr geringe Größen (♂ 20, ♀ 23 mm), schmalere, gewölbtere Gestalt und durch deutlich nach vorn verengten Halsschild. Das zierliche Tierchen ist von der Größe des westbosnischen *livnensis* Born, hat aber ganz anderen Habitus, nämlich viel breiteren, deutlich nach vorn verengten Halsschild und mehr birnförmige, also auch nach vorn verengte Flügeldecken, während *livnensis* schmaleren Halsschild, mehr elliptische Flügeldecken und auch etwas schwächere, abgeflachtere Skulptur besitzt.

Vor einiger Zeit schrieb mir Lapouge, welcher für Staudinger einen Teil der Meyer-Darcis'schen Caraben bestimmt, daß er zu seinem Erstaunen entdeckt habe, daß *durmitorensis* Apfelbeck gar nicht eine *croaticus*-, sondern eine *caelatus*-Rasse sei; der Penis sei derjenige der *caelatus*.

Obschon ich eine Anzahl *durmitorensis* sowohl von Durmitor selbst, als auch von der Cvrstnica Planina besitze, so konnte ich mich doch von der Richtigkeit dieser Mitteilung nicht überzeugen, weil bei keinem meiner ♂♂ der Penis sichtbar war. Nun war aber Herr Leonhard so freundlich, mir seine *durmitorensis* von der Cvrstnica zur Einsicht zu senden, so daß ich mich sofort davon überzeugen konnte, daß Lapouge recht hat.

Durmitorensis ist trotz seiner geringen Größe und seines ganz *croaticus*-artigen Habitus nicht eine *croaticus*-Form, als welche er aufgestellt wurde, sondern ein *caelatus*. Der Penis ist ganz deutlich derjenige des *caelatus* und dazu ist das vierte Glied der Vorderfüße des ♂ nicht bebürstet, welch letzteren Umstand ich bei allen meinen *durmitorensis* von Durmitor und von der Cvrstnica konstatieren konnte. Also beide Hauptmerkmale sprechen für *caelatus*.

Ebenso halte ich den sehr ähnlichen *„croaticus“ ljubetensis* Apf. aus Albanien für eine *caelatus*- und nicht für eine *croaticus*-Rasse. Bei meinen beiden ♂♂ ist leider der Penis ebenfalls nicht sichtbar, doch ist auch hier das vierte Fußglied unbebürstet.

Dichotomische Uebersicht der Apholeuonus-Arten (Col. Silphidae).

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Die *Apholeuonus*-Arten sind einander äußerst ähnlich. Kopf und Halsschild sind fast glatt, Flügeldecken ziemlich stark punktiert, Oberseite kahl oder fast unbehaart.

1″ Glied 8 der Fühler nicht oder sehr wenig länger als die Hälfte des 9. Gliedes. Mesosternalkiel klein, als senkrecht abstehendes Dornzähnchen endigend.

2″ Fühler lang, die Mitte der Flügeldecken weit überragend.

3″ Halsschild merklich breiter als lang, Flügeldecken beim ♂ u. ♀ bauchig und kurz oval, beim ♀ hinter der Mitte am breitesten. — Südbosnien: Megara pečina, auf der Ivan planina.
Sequensi Reitt.[1])

3′ Halsschild mindestens so lang als breit, Flügeldecken beim ♂ lang oval, beim ♀ oval, in der Mitte am breitesten. — Südbosnien: In Grotten der Bjelašnica planina. v. ***longicollis*** Reitt.

2′ Fühler gedrungener, die Mitte der Flügeldecken kaum überragend, Flügeldecken sehr stark punktiert, elliptisch. — Südbosnien: In einer Höhle bei Konjca; von Herrn Cyril Setnik gesammelt und mir von Herrn O. Leonhard mitgeteilt. v. ***Setniki*** nov.

1′ Glied 8 der Fühler viel länger als das halbe 9. Fühlerglied. Der Kiel der Mittelbrust größer, stumpfer, hakenförmig endigend.

4″ Glied 1 der Fühler kürzer als die Hälfte des Gliedes 2. — Bosnien bei Foča, in der Insurgentenhöhle. — (*Aph. Knoteki* Reitt.)
nudus Apfelb.

4′ Glied 1 der Fühler halb so lang als 2. — Bosnien: Im Gebiete von Foča, in der Höhle bei Kalinovik; Grotte Borija.
v. ***Sturanyi*** Apfelb.

[1]) Eine auffallend kleinere Gebirgsform kommt in mehreren Grotten der Herzegowina (Vysošica Planina) vor; die ich aber sonst von der Stammform nicht zu unterscheiden vermag.

Ueber die Einwirkung des allseitigen Druckes bei der Puppenentwicklung von Tenebrio molitor L.

Ein Beitrag zur Teratologie der Insekten.

Von stud. Jar. Kříženecký.

(Mit 10 Figuren im Text.)

Beim Studium der Insektenmonstrositäten, hauptsächlich der Coleopterenmißbildungen, begegnen wir meistens zwei Arten von Monstrositäten: erstens der Verzweifachung oder Verdreifachung einiger Gliedmaßen, oder zweitens Mißbildungen eines einfachen Organes, wobei am häufigsten verschiedene Krümmungen, Verdrückungen gegen die Wachstumsrichtung, oder auch totale Verbiegungen (Zerbrechungen), manchmal sogar doppelte, vorkommen. Tornier[1]) hat ähnliche Erscheinungen an den Schienen von zwei Exemplaren von *Aromia moschata* und an den Fühlern von vier Exemplaren von *Cerambyx cerdo* und bei einem Exemplare von *Carabus Scheidleri*[2]) beschrieben.

Er erklärt die Entstehung solcher Monstrositäten durch Einwirkung eines Druckes, der die betreffenden Gliedmaßen verbogen hatte. Diese Erklärung ist ganz wahrscheinlich richtig; die Spuren der Druckeinwirkung sind auch an den Imagines bemerkbar. Leider hat die Abhandlung Torniers einen Mangel: Tornier bleibt teilweise nur bei der bloßen Erklärung „durch die Druckeinwirkungen" und bestrebt sich nicht, den „Druck" sich irgendwie konkreter klar zu machen, das heißt zu sagen, wodurch dieser entstehen konnte, wie er auf das Individuum einwirkt usw.; dann, und das ist von größerer Bedeutung, sagt er uns gar nicht, in welchem Entwicklungsstadium dieser Druck eingewirkt haben mag. Natürlich muß man notgedrungen voraussetzen, daß dieser Druck, wenn er ein Organ verunstaltet hat, auf dieses Organ eingewirkt haben muß, ergo zu einer Zeit in jener Entwicklungsperiode, wenn dieses Glied schon vorhanden war. Die Füße und Fühler sind zwar nicht vollständig, aber doch in der Anlage schon bei den Larven entwickelt, und man konnte deshalb glauben, daß schon hier dieser Druck eingewirkt hat. Jetzt stoßen wir wieder auf die erstgenannte Lücke in Torniers Abhandlung: wie soll man sich hier diesen Druck vorstellen, unter Berücksichtigung der Bewegung des Tieres? Es bleibt also nichts anderes übrig, als diesen Druck für die Zeit des Puppenstadiums anzunehmen. Hier kann man sich aber wieder einen solchen Druck, der durch äußere

[1]) Tornier, G., Entstehung von Käfermißbildungen, besonders Hyperantennie und Hyperpedie. — Arch. f. Entwicklmech., 1901.

[2]) In diesem Falle wurde der betreffende Fühler verzweigt; dieser Umstand ist hier aber bedeutungslos, weil die Verdoppelung eines Organes durch Verzweigung seiner Embryonalanlagen entsteht; und das geschieht immer im Ei. Die Verdoppelung kommt deshalb schon bei den Larven vor und war also auch hier bei der Entstehung der beschriebenen Biegungen schon vorhanden.

Gegenstände verursacht wurde, schwer vorstellen, dessen Einwirkung verhältnismäßig regelmäßige Verbiegungen der einzelnen Gliedmaßen, jedoch ohne Verwundung oder Verunstaltung ihrer Umgebung zur Folge hatte.

Ich habe schon länger darüber nachgedacht, dieses Problem mir klar zu machen, aber vergeblich. Experimente konnte ich aus technischen Gründen nicht machen, die Spekulationen blieben ergebnislos. Es blieb mir also nichts anderes übrig, als auf einen Zufall zu warten. Und dieser kam.

Heuer (1912) im Winter und Frühjahr unternahm ich eine Reihe von Experimenten an den Larven von *Tenebrio molitor*. Unter anderem experimentierte ich auch mit den Füßen dieses Tieres, und da interessierte mich die Frage, ob die Larve auch ohne Häutung die Füße regenerieren kann. Ich meinte damit die Frage, ob auch die dicht vor der Verpuppung abgeschnittenen Füße regenerieren würden. Ich schnitt also am 6. Mai 1912 fast zwanzig Larven, von denen ich annahm, daß sie nicht weit vor der Verpuppung standen, alle linken Füße ab. Am zweiten Tage verpuppte sich eine Larve, doch blieb die Larvalhaut an der Wunde hängen. Am folgenden Tage wiederholte sich dasselbe. Nach zwei Tagen fielen aber schon die Larvalhäute von den Puppen ganz frei ab und die Schnittflächen blieben nur mit einem dunklen Chitinpräzipitat bedeckt.

Da aber geschah etwas, was mich überraschte; am 10. Mai 1912, also vier Tage nach der Operation, fand ich in dem Gefäße, wo ich die Larven gepflegt hatte, eine, die schien sich gerade zu verpuppen. Die Puppe wurde schon ausgebildet, haftete aber noch in der Larvalhaut. Diese wurde nur am Kopfe, Halsschilde und ersten Körpergliede zersprengt; der Bauch der Puppe wurde auch schon von der Larvalhaut abgelöst. Ich glaubte, diese „unabgehäutete" Puppe würde sich bald abhäuten, und gab sie also in ein Extragefäß. Ich wartete aber vergeblich; aus einer mir unbekannten Ursache blieb die Haut unverändert auf der Puppe haften. So dauerte es bis zum 30. Mai 1912; da schien es mir zu lange, noch länger zu warten, und ich untersuchte deshalb diese „Pseudopuppe", wie man sie nennen konnte. Und siehe da! — die Puppe verwandelte sich unterdessen in das Imago, das sich aber nicht aus der Doppelumhüllung herausarbeiten konnte. Ich half ihm also, und da fand ich, daß das Imago mißförmig entwickelt war: erstens war es schmäler und ovaler als ein normales, und zweitens, was mir besonders ins Auge fiel, hatte das Imago keine Flügeldecken. Später fand ich, daß es anstatt dieser zwei kleine, dreieckige, durchsichtige Schalen hatte.

Desselben Tages, 30. Mai 1912, fand ich zu meiner großen Ueberraschung wieder eine neue, so ähnlich „abgehäutete" Puppe von einer anderen Larve. Sie glich fast ganz der vorigen. Ich isolierte also gleich diesen Fund und wartete, was geschehen würde. Und wirklich, auch diese Puppe häutete sich nicht ab und blieb unverändert bis

zum 16. Juni 1912. An diesem Tage fand ich in ihr wieder ein dem vorigen ähnliches Imago.

In den beiden Fällen wirkte die unabgehäutete Larvalhaut durch einen Druck auf die Puppe ein. Dieser Druck führte zur Mißentwickelung der beiden Imagines. Hier haben wir also ein Beispiel eines Druckes, um auf die Einleitung zurückzukommen, der vielleicht den hypothetischen Tornierschen Druck konkretisieren könnte und dadurch auch die Entwickelung und Entstehung der genannten Käfermonstrositäten klar zu machen imstande wäre. Darum entschloß ich mich, die Resultate dieses Druckes an meinen Exemplaren genauer zu untersuchen.

I. 10. Mai 1912 wurde eine halbabgehäutete Puppe gefunden. — 30. Mai 1912 fand ich bei Untersuchung ein schon fertiges Imago.

Schon oben habe ich gesagt, daß der Käfer im ganzen verschmälert und verlängert ist; sein Durchschnitt war einem ringförmigen Larvendurchschnitte sehr ähnlich. Weiter ist über die Form nichts zu sagen, darum gehe ich zu einer Auseinandersetzung der einzelnen Teile des Tieres über.

Der Kopf ist in seiner ganzen Kontur unverändert, teilweise deshalb, weil der Larvalkopf dem Imagokopfe bezüglich der Dimensionen sehr ähnlich ist und zweitens, weil die Larvalhaut an dem Kopfe genügend abgefallen war, so daß jener fast ganz frei war. Eine Mißentwickelung zeigen nur die Fühler und die Kiefertaster. (Die übrigen Mundorgane untersuchte ich nicht; ich glaube, es ist für unseren Zweck überflüssig.) Die Fühler (Fig. 1) sind im ganzen normal. Die Dimensionen der einzelnen Glieder zeigen beim Vergleiche mit den normalen nur sehr geringe Abweichungen. Ihre Mißentwickelung gründet sich darauf, daß das vierte Glied um 180° zum vorhergehenden gebogen ist; in dieser Situation ist der Fühler erhärtet und darum auch so geblieben. Die Puppenentwickelung des Fühlers bei den Coleopteren ist mir nicht bekannt; nach der oben gewonnenen Erkenntnis möchte ich aber glauben, daß er sich unter der Larvalhaut in der Situation, wie ich sie hier beschrieben habe, entwickelt. Dann erklärt sich der Ursprung dieser Mißbildung so (wie ich schon erwähnte). Der Fühler konnte sich nicht gerade strecken, wie sonst bei der Puppe, er blieb also gebogen und in dieser Situation ist er chitinisiert und hart geworden. (Dabei kommt mir aber die sehr große Länge des gebogenen vierten Gliedes auffallend vor.)

Die zweite Mißentwickelung betrifft die Kiefertaster. In Fig. 2 sehen wir den mißentwickelten rechten Kiefertaster von unten und in Fig. 3 zum Vergleiche denselben normal. Im ersten Augenblicke fällt die überflüssige Entwickelung des ersten Gliedes auf; die erkläre ich mir dadurch, daß, während sich dieses Glied aus der Larvalhaut ausschob, die anderen in derselben eingeschoben geblieben sind; letztere konnten darum nicht genug Ernährung einnehmen und atrophierten infolgedessen, während die gebliebenen Nahrungsmittel dazu benutzt wurden, das

erste Glied zu hypertrophieren. Die Hypertrophie dieses Gliedes entstand also durch den ersten Klebsschen Faktor, das heißt „durch Ueberernährung des betreffenden Organes“ [1]); die Atrophie der übrigen Glieder wäre wieder ein Beweis für die Morgan'sche Anschauung [2]), daß die Atrophie als eine Folge schlechterer Ernährung anzusprechen ist.“ Meine Abbildungen zeigen nur den rechten Taster; auf der linken Seite ist es ebenso.

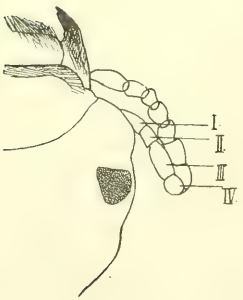


Fig. 1.
Kopf mit Fühler.

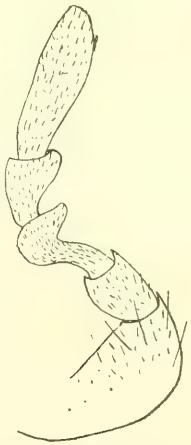


Fig. 2.
Mißgebildeter rechter Kiefertaster.

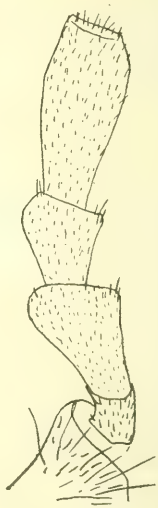


Fig. 3.
Normaler Kiefertaster.

Interessant ist noch, daß die zweite Hälfte des Fühlers nicht atrophierte, obzwar das vierte Glied gebogen war, wodurch sein Diameter verkleinert wurde. Das beweiste auch die über die Fühlerentwickelung ausgesprochene Anschauung: Wenn die Biegung im vierten Gliede durch Gewalt bewirkt wäre, so hätte dieses seinen Diameter verkleinert und wäre infolgedessen nicht imstande gewesen, eine zur normalen Ernährung der übrigen Glieder genügende Lymphenmenge einzunehmen — diese würden daher atrophiert worden sein; gleichmäßig hätte die Zusammenschrumpfung des vierten Gliedes gewirkt. Das konnte ich aber keineswegs finden. Hierüber wage ich noch nichts Bestimmtes zu behaupten. Aber, gehen wir weiter.

Die Verschmälerung und Walzenformung des Körpers kann man am besten am Halsschilde beobachten. Dieser ist weit mehr gewölbt als der normale und sein Durchschnitt nähert sich sehr einem

[1]) Klebs, Allgemeine Pathologie, II. Band, 1889.
[2]) Morgan H. und M. Moßkowski, Regeneration, Deutsche Ausgabe, Leipzig 1907, pg. 170.

Halbkreise. Am besten ist es aus Fig. 4 zu ersehen. Diese veranschaulicht uns den Halsschild von vorne. *a* begrenzt die Öffnung, wo der Kopf mündet, *b* ist der Mittelrand des Halsschildes und *c* ist der Umriß des ganzen Halsschildes. Zur Vergleichung ist auch ein normaler Halsschild mit gestreiften Linien eingezeichnet. Die Bedeutung der einzelnen Linien findet schon jeder nach Analogie mit der Grundabbildung.

Bei einer genauen Betrachtung der Abbildungen, findet man leicht die Abweichungen von dem normalen Bau. Am meisten hat der Druck auf den Mittelkreis des Halsschildes gewirkt. Dort lastete der Druck direkt und mächtig stark. Gerade so ist es auch bei der Mündungsöffnung des Kopfes. Dagegen benützte der Vorderhalsschildrand, der verhältnismäßig am freiesten war, diesen Umstand und entwickelte sich mächtiger, als unter normalen Umständen. Unter der Einwirkung des Druckes verkleinerte sich aber keineswegs der Außenumriß des Halsschildes; nur sein Rand degenerierte, oder, besser ge-

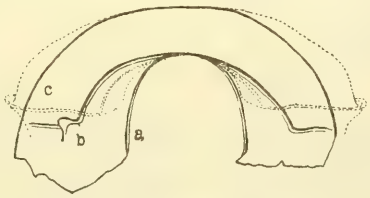


Fig. 4. Halsschild von vorn.

sagt, verbog sich und verlängerte so die Oberfläche des Halsschildes, daß dieser, gegenüber der normalen Abbildung, größer zu sein scheint.

Nun kommen die Flügeldecken. Schon oben hatte ich bemerkt, sie seien hier als kleine, über 2 mm lange Schalen entwickelt; diese Schalen sind ganz durchsichtig, farblos und liegen zur Seite des Körpers und sind infolgedessen auch verbogen. An Fig. 5 sehen wir eine solche Schale von der rechten Körperseite; sie hat die Form eines Dreiecks mit unregelmäßig verbogenen Seiten. An denselben ist das Trachealsystem ganz deutlich entwickelt (vgl. die Abbildung). Die Tracheen sind verbogen und gekrümmt, was auch auf einen Druck zurückzuführen ist, dennoch kann man eine Ordnung in ihrer Richtung beobachten. Im ganzen ist jene Schale der Anlage der Puppenflügeldecken, für welche ich sie auch halte (allerdings degeneriert), ähnlich.

Auch hier dürfen wir diese Degeneration resp. Atrophie durch Unzugänglichkeit der Nahrung erklären: durch den Druck der unabgehäuteten Haut, wurden die Flügeldeckenanlagen gegen den Körper gedrückt, wodurch der Nahrungszutritt zu dem betreffenden Organ verhindert wurde. Infolgedessen atrophierte[1]) es.

[1]) Etwas Aehnliches beobachtete ich auch bei Entwickelung des Imagos aus der Puppe. Wenn dieses aus irgend welcher Ursache die Puppenhaut von den

Hiermit beendige ich die Beschreibung der Oberkörperfläche und gehe jetzt zur Unterseite über. Ueber diese ist es mir nicht möglich, etwas Neues zu sagen, auch sind an dieser keine merkwürdigen Mißbildungen entwickelt. Sichtlich sind Prothorax sowie Meso- und Metathorax sehr stark gewölbt; sonst sind diese aber alle ganz unverändert. Nur die Füße zeigen abnormale Entwickelung. Leider vernichtete ich bei der Präparation durch eine Unvorsichtigkeit die Vorder- und Hinterfüße, so daß mir nur das Mittelpaar zur Untersuchung blieb. Ich glaube aber, daß an den anderen Paaren, wenn nicht gerade dieselbe, so doch eine sehr ähnliche Mißentwickelung zu finden war. Zu unserem Zwecke wird uns also die Auseinandersetzung nur eines Paares wohl genügen.

Das linke Bein war, wie schon in der Einleitung gesagt wurde, kurz vor der Verpuppung abgeschnitten worden und entwickelte sich

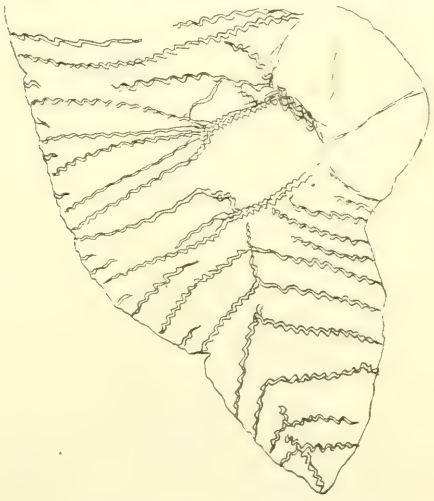


Fig. 5. Rechte Flügeldecke.

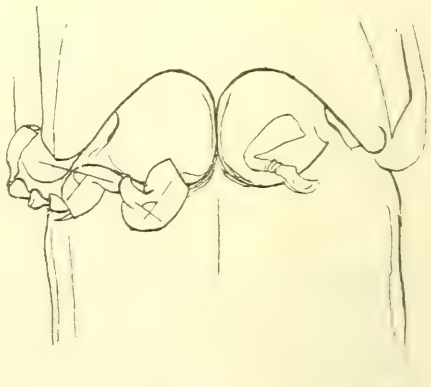


Fig. 6. Mittleres Fußpaar.

also unter der Haut und blieb darum der Druck an ihm wirkungslos. Sein Regenerat sehen wir an Fig. 6 rechts; an der linken Abbildungshälfte sehen wir das mißentwickelte rechte Bein. Bei der Präparation in Glyzerin befreite sich dieses und schob sich ein bischen unter. Trotzdem, daß es sehr mißförmig ist, können wir an ihm ganz gut die einzelnen Teile erkennen: den Schenkel, die Schiene und die Tarsen. Der Schenkel ist unverhältnismäßig kürzer als ein normaler, aber nicht zusammengeschrumpft; fast in der Mitte ist er approximativ,

Flügeldecken nicht abwerfen konnte, entwickelten sich die letzteren mißförmig wie zwei gerunzelte Blätter. Hier handelt es sich aber nicht um eine Verhinderung des Nahrungs-, sondern des Lufteintrittes, mit Hilfe dessen sich die Flügeldecken ausbreiten.

in der vertikalen Richtung um 90° gebogen, so daß er auch teilweise verdreht ist (in der Abbildung konnte ich leider nicht alles deutlich wiedergeben); diese Verdrehung hat die Richtung von unten nach oben. Anders aber ist das Schienbein gestaltet: dieses ist ebenfalls gebogen, aber nur um fast 60°. Diese Winkel sind in der Abbildung durch kleine Querstreifen angezeichnet. Die Tarsen, allgemein gesagt, sind nicht viel mißentwickelt; das heißt, ihr Bau ist sozusagen ziemlich regelmäßig. Wenn wir sie aber mit den normalen vergleichen, dann sehen wir die großen Unterschiede; das erste Glied ist mehr als um $^2/_3$ kürzer als das normale, das zweite und dritte mehr als um $^1/_2$; nur das letzte nähert sich durch seine Länge einem normalen; dieses ist aber wieder an der Wurzel verbogen. An keinem Fußteile fand ich aber irgendeine Zusammenschrumpfung. Das beweist, daß dieses Organ deshalb atrophierte, weil es eine ungenügende Nahrungsmenge bekommen hatte, und nicht durch direkte Einwirkung eines Druckes. Der Nahrungseintritt wurde durch Transversalzusammenziehung des Beines durch die Larvalhaut erschwert. (Schluß folgt.)

Die geograpische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

II. Das paläarktische europäisch-sibirische Faunengebiet.

Das paläarktische Gebiet wird im Westen durch den Atlantischen Ozean begrenzt, einige Inselgruppen, Kanaren, Madera, Azoren und Kapverdische Inseln sind vorgelagert und gehören dazu. Im Norden gibt die Baumgrenze den natürlichen Abschluß an, im Osten der Stille Ozean. Im Süden laufen die Grenzen oberhalb der zentralasiatischen Gebirgskette, einschließlich nördliche Mandschurei, nördliches Japan und Korea. In Afrika bildet der nördlich der Sahara liegende Teil die Grenze, welche östlich in das indische Gebiet verläuft. Die Nord- und Südgrenze ist naturgemäß keine scharfe, die einzelnen Gebiete greifen vielmehr mehr oder weniger ineinander über. Diese von Wallace angenommene Umgrenzung hat ihre Widersacher gefunden, manche Forscher haben auch das nordamerikanische Gebiet mit einbegriffen oder namentlich dem indischen Gebiet eine andere Fassung gegeben.

1. Das Europäische Untergebiet.

Bevor ich auf die einzelnen Teile des europäischen Untergebiets näher eingehe, möchte ich eine Reihe von Arten aufführen, die über einen mehr oder weniger großen Teil Europas vorkommen, aber für keinen Teil spezifisch sind. Es sind meist solche Arten, die sich allenthalben auch da finden, wo die Nahrungspflanze vorhanden ist,

und die zum Teil eine Verbreitung besitzen, die über die Grenzen des europäischen, ja selbst des parläarktischen Gebietes hinausgehen. Anderseits aber auch Arten, die, wie *Coccotrypes dactyliperda*, eigentlich im europäischen Gebiete Fremdlinge sind. Arten, die lokal im Faunengebiete anzutreffen sind, finden am entsprechenden Orte genauere Erwähnung.

Europa.

Als bemerkenswert sind folgende Arten zu nennen:

Hylastes ater Payk.
— *cunicularius* Er.
— *palliatus* Gyll.
— *attenuatus* Er.
— *opacus* Er.
Myelophilus piniperda L.
— *minor* Hrtg.
Hylesinus crenatus F.
— *fraxini* Panz.
Dendroctonus micans Kugel.
Crypturgus pusillus Gyll.
Polygraphus grandiclava Thoms.
— *poligraphus* L.
Cryphalus abietis Ratz.
Ernoporus tiliae Panz.
Ips acuminatus Gyll.
— *amitinus* Eichh.
— *curvidens* Germ.
— *laricis* F.
— *longicollis* Gyll.
— *proximus* Eichh.
Ips sexdentatus Boern.
— *suturalis* Gyll.
— *typographus* L.
Pityogenes bidentatus Hbst.
— *chalcographus* L.
— *quadridens* Hart.
Xylocleptes bispinus Duftschm.
Dryocoetes autographus Ratz.
— *villosus* F.
Pityophthorus micrographus L.
Eccoptogaster intricatus Ratz.
— *multistriatus* Marsh.
— *Ratzeburgi* Jans.
— *rugulosus* Ratz.
— *scolytus* F.
Xyleborus dryographus Ratz.
— *monographus* F.
— *xylographus* Say.
Anisandrus dispar F.
Xyloterus lineatus Oliv.

a) Mitteleuropa.

Unter den Begriff Mitteleuropa möchte ich jene Länder fassen, die im Norden den 55° nördlicher Breite erreichen oder wenig überschreiten und beim 46° ungefähr ihre südliche Grenze finden. Es sind dies: Deutschland, Schweiz und Deutsch-Oesterreich. Im Westen findet ein nirgends scharfe Grenzen zeigender Uebergang in die benachbarten Länder statt, die Alpen bilden gleichfalls keine scharfe Abgrenzung, im Südwesten umschließen es Vogesen und Jura, im Osten aber ist von einer natürlichen Scheidegrenze keine Rede. Das von vielen kleinen Mittelgebirgen durchzogene, im Norden aber völlig flache Gebiet, besitzt infolge der wechselnden Bodengestalt auch sehr verschiedenes Klima. Die Wärmezunahme von Norden nach Süden ist sehr gering, aber mehrere Wärmeinseln finden sich, so die oberrheinische Tiefebene, das Mainzer Becken, das Wiener Becken und die zwischen dem Harz und Thüringer Wald bis an das Herzogtum Anhalt sich erstreckende

Gegend. Unter dem Einfluß des Küstenklimas ist der westliche Teil bei meist westlichen und südlichen Winden den Temperaturschwankungen weniger ausgesetzt als der Osten, der Winter ist durchschnittlich weniger hart, der Sommer kühler. Die Temperatur ist infolge dieser gegenseitig wirkenden Faktoren gemäßigt kontinental. Die Regenmenge schwankt zwischen 61 cm im Tieflande und 145 cm in den Vogesen.

Eine Reihe von Arten, die schon im nördlichen Europa aufgeführt waren, finden sich auch im mittleren wieder, entsprechend dem Verbreitungsgebiet der Nahrungspflanzen nach Süden; manche neue Ankömmlinge sind zu verzeichnen, deren deutliche Abhängigkeit von den klimatischen Verhältnissen sich dokumentiert.

Eine Reihe Südländer hat Einzug gehalten, zum ersten Male finden sich auch Bewohner krautartiger Gewächse. Als bemerkenswert sind zu nennen:

Hylastes angustatus Hbst.
— *linearis* Er.
Hylurgus ligniperda F.
Hylesinus oleiperda F.
Carphoborus minimus F.
Crypturgus cinereus Hbst.
Kissophagus hederae Schmitt.
Xylechinus pilosus Knoch.
Phloeosinus thujae Perr.
Phloeophthorus rhododactylus Marsh.
Trypophloeus asperatus Gyll.
Trypophloeus Grothii Haged.
— *granulatus* Ratz.
Cryphalus fagi F.
— *saltuarius* Weise
— *piceae* Ratz.
Ips Vorontzowi Jacobs.
Taphrorychus bicolor Hbst.
Eccoptogaster laevis Chap.
— *mali* Bechst.
— *pygmaeus* F.
Xyloterus domesticus L.
— *signatus* F.

Schweiz.

Die Schweiz nimmt durch die Bodenbeschaffenheit eine besondere Stellung ein. Ehe ich zu den allgemeinen Bemerkungen übergehe, möchte ich die einzelnen genauer bekannt gewordenen Ipidenarten kurz besprechen. Schon Heer hatte 1834 („Die Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung") auf die einzelnen Abstufungen der vertikalen Verbreitung hingewiesen. In neuer Zeit ist eine eingehende Bearbeitung dieser Materie von Dr. C. Keller (Untersuchung über die Höhenverbreitung forstschädlicher Tiere in der Schweiz) 1903 gegeben. Seine Angaben sind hier im wesentlichen verwertet.

Hylesinus fraxini Panz. An Esche im Jura bis 750 m, höchste Lage im Val d'Anniviers (Wallis) mit 1320 m. In der Ostschweiz nicht hochgehend.

Hylesinus crenatus F. Ein Bewohner der tieferen Lagen, vor allem in der Ostschweiz; auch bei Zürich und Örlikon. Im Jura nicht bekannt.

Hylastinus Fankhauseri Reitt. Kommt sowohl in der Ebene als im Gebirge an Cytisus alpinus vor. So: Genfer See 600 m, Jura (Waadt) 1190 m, Ostabhang d. Dôle 1490 m, Port Valais 1600 m, (Barbey: Biol. Beob. an *Hyl. Fankhauseri* Reitter dem Borkenkäfer des Goldregens) 1905.

Dendroctonus micans Kug. Bis 1000 m im Jura.

Polygraphus poligraphus L. Über diese Art sind nähere Mitteilungen nicht zu erlangen gewesen, im allgemeinen scheinen aber tiefere Lagen bevorzugt zu sein. Höchster beobachteter Fundort lag auf dem Jura mit 950 m.

Hylastes ater Payk. Subalpin.

Myelophilus piniperda L. Bis 1250 m. Schanfigg, Graubünden.

Myelophilus minor Hrtg. Bis 1000 m.

Pityophthorus micrographus L. (Gyll.). Vornehmlich ein Bewohner des Gebirges in Lagen von 1200—1700 m. Wallis, Graubünden, Unterwalden.

Pityogenes chalcographus L. Geht im allgemeinen nicht sehr hoch und nicht über die campestre Region hinausgehend. Im Jura (Verrières) 1000 m, Rigi 1750 m. Eggers ist der Ansicht, daß er der Fichte in die gleichen Höhen folgt wie *typograghus*.

Pityogenes bistridentatus Eichh. In der Wahl der Nährpflanzen nicht sehr wählerisch und daher an vielen Lokalitäten. Ausgesprochener Gebirgsbewohner der collinen Region (1500—1800 m). Bei Cresta in 2000 m Höhe. Barbey fand ihn am Aletschgletscher noch bei 2100 m Höhe.

Pityogenes bidentatus Hbst. Diese in ganz Europa weit verbreitete Art geht bis 1220 m. Wallis, Val d'Anniviers.

Ips sexdentatus Boern. Nur in der Ebene und den Vorbergen.

Ips typographus L. In den Alpen kein so gewaltiger Schädling als in der Ebene, aber doch an Fichte bei 1650—1800 m bei Allmendwald im Lauterbrunnental aufgefunden. Hauptzone 700 bis 1300 m. Aber schon in allen zwischen den Extremen liegenden Höhen schädlich aufgetreten.

Ips cembrae Heer. In allen Gebirgskantonen vorhanden. 1900 m im Wallis (Zermatt), 2100 m im Val d'Anniviers. Barbey fand ihn sogar noch in 2300 m Seehöhe. Geht talwärts bis 400—500 m herab. Also ein ganz ausgesprochenes Hochgebirgstier.

Ips amitinus Eichh. 1650—1800 m im Lauterbrunnental.

Ips laricis F. Ein Bewohner geringerer Höhen. Bis 700 m.

Ips curvidens Germ. Bisher nur im Jura aufgefunden in einer Höhe von 800—1200 m (Chasseron).

Cryphalus abietis Ratz. Bei 1150 m (St. Croix) noch gefunden.

Cryphalus piceae Ratz. Zwar hauptsächlich in der Ebene, aber auch noch bei 1400 m Seehöhe (Arosa). An Weißtanne monophag und vorwiegend auf den Jura beschränkt.

Xyloterus lineatus Oliv. Bei 1000 m Höhe noch ganz allgemein verbreitet. Graubünden 1450 m, Arosa sogar in 1700 m Höhe.

Mit dieser Liste sind natürlich keineswegs alle Arten aufgezählt. So vermisse ich *Cryphalus intermedius* Ferr., der im Catal. Ipid. für die Schweiz aufgeführt ist. Trédl nennt in seinem Verzeichnis 45 Arten, *Eccoptogastrinae* 3, *Phloeotribinae* 1, *Hylesininae* 14, *Crypturginae* 2, *Cryphalinae* 4, *Tomicinae* 16, *Trypodendrinae* 5.

Die vertikale Verbreitung der Ipiden ist bis heute noch immer verhältnismäßig wenig bekannt, wenn auch nach dieser Seite hin sich Forscher wie Heer, Coaz, Bourgeois und in den letzten Jahren namentlich Keller eingehend damit befaßt haben. Obgleich gerade die Schweiz wie kein anderes Land Europas sich zu solchen Studien eignet, so sind doch die Umstände, die zu bewältigen sind, zahlreich und schwierig. Die Eiszeit hat auch für die Schweiz ganz abnorme Verhältnisse geschaffen, insofern, als die Kontinuität der ursprünglichen Flora und Fauna hier gänzlich zerrissen wurde. Es besteht zwischen der Urtierfauna und der heutigen also kein Zusammenhang mehr. Als in postglazialer Zeit ein Rückzug der Gletscher erfolgte, drangen neue Tiere wieder in die jungerschlossenen Gebiete ein und so ist die Tierwelt der Schweiz recht eigentlich jugendlichen Charakters. Erst nachdem die mitteleuropäische Waldfauna ihre Vorgänger verdrängte und neuer Zuzug aus dem Mediterrangebiet hinzukam, mehrte sich die Fauna wieder an Artenzahl. Das Hauptkontingent der Ipidenfauna wird sich demnach auch aus Vertretern der mitteleuropäischen Waldfauna rekrutieren; daß nun nicht alle Einwanderer sich so einbürgern konnten, wie das im mitteleuropäischen Tief- und Hügelland der Fall ist, ist klar. Die mediterranen Elemente, erdgeschichtlich älter, haben sich daher auch bleibend angesiedelt. Die nordisch-polare Tierwelt ist natürlich die älteste; sie zog sich auf die höheren Lagen zurück, als sich die Nordländer, dem abschmelzenden Eise folgend, wieder nach Norden wandten. So finden sich denn auf den Alpen auch noch Relikten jener Zeit, unter die auch einige Ipiden zu rechnen sind. Am geeignetsten müssen sich die Koniferenbewohner erweisen; denn die Laubholzgrenze liegt bei 1300—1350 m Seehöhe, während die Nadelhölzer erheblich höher gehen, und nun, im freieren Wettbewerb, sich auch um so üppiger entfalten können.

In einer Höhe von 1000 m machen die meisten Ipiden halt; Ausnahmen kommen natürlich vor. Manche gehen aber überhaupt nur wenig hoch. An Ebenen und Vorbergen halten sich nach Keller: *Hylesinus fraxini*, *H. crenatus*, *Dendroctonus micans*, *Ips sexdentatus*, *I. laricis* und *Polygraphus poligraphus*. Bis 1200 m: *Myelophilus piniperda*, *M. minor*, *Hylastes ater*, *Pityogenes bidentatus*, *Cryphalus piceae* und *Ips curvidens*. *Xyloterus lineatus* bis 1700 m. In einer Höhe von 1600—1800 m ist *Ips typographus* noch ein gefürchteter Schädling der Fichte. Ausschließlich alpin sind *Ips cembrae* und *Pityogenes bistridentatus*.

Die Zahl der aus dem Mediterrangebiet eingewanderten Ipiden kann nicht besonders groß sein; das liegt wohl vor allem daran, daß die Eingangspforten, die das Eindringen nach Norden gestatteten, nicht groß waren. So mußte am Wallis das Ueberschreiten zur Unmöglichkeit werden, und nur in Tessin fand sich der geeignete Ort, nach Norden vorzudringen. Die spezifischen Arten, die heute noch ihre Herkunft nicht verleugnen, sind daher auch nur gering an Zahl. Ich glaube, daß *Hylastinus Fankhauseri* hierherzuzählen ist.

Zur nordischen Reliktenfauna zählt *Ips cembrae*. Keller macht auch auf die forstlich-zoologischen Unterschiede zwischen Alpen und Jura aufmerksam und weist darauf hin, daß trotz des nahen Zusammenliegens sich dennoch die Eigenschaften des einen nicht auf den anderen Teil ohne weiteres übertragen ließen. *Ips typographus* fehlt zwar im Jura nicht, aber nur in den Alpen ist er bisher wirklich schädlich aufgetreten, und anderseits ist *Ips curvidens* eine Charakterform des Jura, die im Gebiete der Alpen bisher nicht beobachtet ist. „Auch *Cryphalus piceae* ist jurassisch, in den Alpen selten, *Pityophthorus micrographus* im Alpengebiet ungemein häufig, scheint im Jura zu fehlen. Der Arvenborkenkäfer *Ips cembrae* ist als nordisches Relikt ausschließlich auf die Alpen beschränkt." (Keller.)

Die große Abhängigkeit von den Nahrungspflanzen muß auch auf die Verbreitung eine dementsprechende Wirkung ausüben. Das Mittelland ist rauh im Klima, und die Baumgrenze wird auch durch die klimatischen Faktoren bedingt. Gerade von der Baumflora aber hängt die Fauna der Schweiz ab; denn die Zahl der Krautbewohner ist nur recht klein, es kommt wohl nur *Hylastinus trifolii* in Frage. Etwas zahlreicher sind schon die Bewohner der Halbsträucher und Sträucher. Hier spielt allerdings Cytisus alpinus schon eine Rolle und hat wohl sicher als wesentliche Nahrungspflanze zu gelten, jedenfalls ist dadurch erst das Vordringen in so bedeutende Höhen ermöglicht. Das Auftreten der Eccoptogasterinen in tieferen Lagen erklärt sich auch damit, daß die Laubbäume nicht mehr so hoch wie die Nadelhölzer steigen, und so ist es eine sehr natürliche Sache, daß die Nadelholzinsekten der Fauna das Gepräge aufdrücken. Endlich ist auch zu berücksichtigen, daß die Lebensbedingungen der Pflanzen an verschiedenen Orten so gestaltet sein können, daß sie wohl ihnen genehm sind, nicht aber dem Parasiten, der an ihnen lebt, und so sind auch diese so vielgestaltigen Zustände gerade für eine Gebirgsfauna von wechselndem Werte, ohne daß wir immer in der Lage sind, die Wechselbeziehungen restlos aufzuklären.

Süd- und südwestliches Deutschland.

(Elsaß-Lothringen, Bayern, Baden, Württemberg, Luxemburg, Rheinland, Nassau, Hessen.)

Die mannigfache Gestaltung, die gerade dieses Gebiet in bezug auf Bodengestaltung darbietet, läßt von vornherein vermuten, daß die

	Bayern	Baden	Württemberg	Elsaß	Rheinland	Nassau	Hessen
Eccoptogaster Ratzeburgi Jans.	●	●	●			●	●
— *scolytus* F.	●	●		●		●	●
— *laevis* Chap.	●						
— *pygmaeus* F.	●						●
— *mali* Bechst.	●	●	●			●	●
— *intricatus* Ratz.	●	●	●			●	●
— *rugulosus* Ratz.	●	●	●			●	●
— *ulmi* Redt.	●						●
— *multistriatus* Marsh.	●	●	●			●	●
— *carpini* Ratz.	●	●	●			●	●
Phloeophthorus rhododactylus Marsh.	●	●	●			●	●
Phthorophloeus spinulosus Rey	●	●	●				●
Hylesinus crenatus F.	●	●	●			●	●
— *oleiperda* F.	●	●	●			●	●
— *fraxini* Panz.	●	●	●			●	●
— *orni* Fuchs.	●						
Pteleobius vittatus F.	●	●	●	●		●	●
— *Kraatzi* Eichh.			●	●			
Hylastinus trifolii Müll.		●	●			●	●
Hylastes glabratus Zett.		●					?
— *palliatus* Gyll.	●	●	●		●	●	●
— *ater* Payk.	●	●	●			●	●
— *cunicularius* Er.	●	●	●			●	●
— *linearis* Er.	●			●		●	●
— *attenuatus* Er.	●	●	●			●	●
— *angustatus* Herbst	●	●	●			●	●
— *opacus* Er.	●	●	●			●	●
Hylurgus ligniperda F.	●	●	●			●	●
Myelophilus piniperda L.	●	●	●			●	●
— *minor* Hart.	●	●	●			●	●
Kissophagus hederae Schm.	●	●		●	●	●	●
Xylechinus pilosus Knoch	●	●	●	●			●
Phloeosinus thujae Perr.	●	●	●			●	●
Carphoborus minimus F.	●	●	●		●	●	●
Dendroctonus micans Kug.	●	●	●		●	●	●
Polygraphus poligraphus L.	●	●	●	●	●	●	●
— *subopacus* Thoms.		●	●				
— *grandiclava* Thoms.		●		●		●	●
Crypturgus pusillus Gyll.	●	●	●	●	●	●	●
— *cinereus* Herbst	●	●	●				●
Ernoporus fagi F.	●	●	●	●	●	●	●
Cryphalus tiliae Panz.	●			●			●
— *piceae* Ratz.	●	●	●			●	●
— *abietis* Ratz.	●	●	●	●	●	●	●
— *intermedius* Ferr.							?
Trypophloeus granulatus Ratz.							?
— *Grothi* Haged.	●	●	●				●
— *asperatus* Gyll.		●	●			●	●
Pityophthorus Lichtensteini Ratz.	●	●	●		●	●	●
— *pubescens* Marsh.	●					●	●

	Bayern	Baden	Württemberg	Elsaß	Rheinland	Nassau	Hessen
— *glabratus* Eichh.	●						●
Pityophthorus micrographus L.	●	●	●	●	●	●	●
— *exsculptus* Ratz.	●	●	●		●		
Pityogenes chalcographus L.	●	●	●	●	●	●	●
— *austriacus* Wachtl			?				
— *bidentatus* Herbst	●	●	●			●	●
— *monacensis* Fuchs	●						
— *quadridens* Hart.	●	●	●	●	●		●
— *bistridentatus* Eichh.	●	●					
Ips sexdentatus Boern.	●	●	●			●	●
— *typographus* L.	●	●	●	●	●	●	●
— *cembrae* Heer	●						
— *amitinus* Eichh.	●	●	●				
— *acuminatus* Gyll.	●	●	●	●			
— *proximus* Eichh.	●	●	●				
— *laricis* F.	●	●	●			●	●
— *suturalis* Gyll.		●		●		●	●
— *curvidens* Germ.	●	●	●	●	?	?	?
— *longicollis* Gyll.				●			
— *spinidens* Reitt.		●	●	●			
— *Vorontzowi* Jacobs.	●	●		●			
— *duplicatus* Sahlbg.	●						
Xylocleptes bispinus Duft.	●	●	●			●	●
Taphrorychus bicolor Herbst	●	●	●	●		●	●
Thamnurgus Kaltenbachi Bach		●		●	●	●	●
Dryocoetes autographus Ratz.	●	●	●	●	●	●	●
— *alni* Georg.	●	●	●				●
— *villosus* F.	●	●	●			●	●
— *coryli* Perr.	●					●	●
Anisandrus dispar F.	●	●	●	●	●	●	●
Xyleborus dryographus Ratz.	●	●	●			●	●
— *Pfeili* Ratz.	●						
— *monographus* F.	●	●	●			●	●
— *xylographus* Say.	●	●	●			●	●
— *cryptographus* Ratz.						●	●
Xyloterus domesticus L.	●	●	●		●	●	●
— *signatus* F.	●	●					
— *lineatus* Ol.	●	●	●	●	●	●	●

Ipidenfauna auch eine bunte Zusammensetzung erfahren hat. Die Einwanderungen aus dem Süden sind allerdings so gering, daß kaum davon gesprochen werden kann; aber einige Bewohner des Hochgebirges gehen noch bis in jene Gebiete; einige Arten, die recht sporadisch auftreten, sehen wir hier zum ersten Male, ich nenne z. B. *Thamnurgus Kaltenbachi* Bach. Im allgemeinen läßt aber die Spezialforschung noch große Gebiete völlig offen. Für Hessen gibt Eggers eine faunistische Aufstellung (Naturw. Z. f. Land- u. Forstwsch., IV

[1906], p. 281—290), er führt 68 Arten als sicher vorkommend auf und 4 fragliche Arten. Für Baden hat Nüßlin die Ipiden faunistisch bearbeitet (Forstl. naturwissensch. Ztschr., 1898); auch er nennt 68 Arten. Für Bayern hat die gleiche Aufgabe Fuchs gelöst, wenigstens für die bayerische Hochebene (Naturwiss. Ztschr. f. Land- u. Forstwirtsch., Jahrg. 2, Heft 6); er bringt es auf 64 Arten, wozu noch 13 als möglich vorkommende zählen. Trédl hat für Württemberg nach brieflicher Mitteilung 67 Arten festgestellt. Die anderen hierher gehörigen Landesteile haben leider keine spezielle faunistische Bearbeitung erfahren; es wäre hier aber noch auf v. Heyden: Käfer von Frankfurt und Nassau, 2. Auflage, besonders hinzuweisen. Wie die Gebiete unter sich aussehen, gibt die beigefügte Tabelle wieder, die nach Trédls Verzeichnis (Entomol. Blätter, 1907, p. 2ff.) angefertigt ist. Für Luxemburg gibt Ferrant („Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft usw.") 45 Arten an. Die Aufstellung ist insofern wichtig, als sie manches ergänzt, was durch mangelnde Angaben über den deutschen Westen fehlt. So sind die wichtigsten *Hylastes*-Arten alle vorhanden, und ich bin überzeugt, daß sie auch im Rheinlande vorkommen. Das gleiche gilt von *Hylastinus trifolii* Müll. Für die Gattung *Eccoptogaster* wäre dasselbe zu sagen. Wichtig ist das Auffinden von *Pityophthorus glabratus* Eichh., den ich westlich nur aus Hessen gemeldet vorfand. *Ips* ist in 6 Spezies vorhanden; etwas hinzuzufügen ist nicht, da es nur die verbreitetsten Arten sind. Die *Xyleborinae* sind mit Ausnahme von *X. Pfeili* und *X. eurygraphus* vorhanden. In neuester Zeit sind mir zahlreiche Mitteilungen von Herrn stud. forest. Röhrl, München zugegangen, wofür ich demselben hiermit bestens danke. Die Belegstücke finden sich in den Sammlungen des Herrn Forstassessor F. Scheidter München; Müller Erlangen; Röhrl München u. a. *Cryphalus Grothii* Haged. bei Nassau. Neu für Bayern!! *P. monacensis* Fuchs = *irkutensis* Egg.[1]) bei Schleißheim dreimal gefunden (Röhrl). *Phloeophth. rhododactylus* Marsh. Regensburg (Röhrl und Müller). *H. oleiperda* von Scheidter in München, Engl. Garten, gefunden; ferner Rheinpfalz (Röhrl). *Hyl. orni* Fuchs aus Fall, Bayr. Alpen, durch Zucht von Assessor Scheidter nachgewiesen. *Eccopt. carpini* vom gleichen Beobachter aus Aschaffenburg. Am gleichen Ort von ihm beobachtet: *Kissophagus hederae* und *Eccopt. ulmi!!* Ferner von Röhrl auf dem bayr. Wald gefunden: *Ips duplicatus* Sahlbg. in großer Anzahl. Als wirkliches Charaktertier Bayerns ist aber zweifellos, bis jetzt wenigstens, der von Fuchs aufgefundene *Pityogenes monacensis* Fuchs anzusehen.

Ins südliche Deutschland, namentlich in die Vorberge der bayerischen Alpen, reichen noch einige alpine Arten hinein, so *Ips cembrae* und *Pityogenes bistridentatus*. Letztere Art erreicht im südlichen Deutschland hier die Nordgrenze. Im allgemeinen sind aber die vor-

[1]) Nach den letzten Forschungsergebnissen dürfte *P. monacensis* Fuchs gleich *P. irkutensis* Egg. sein. Cfr. dazu Ent. Bl. Heft 8/9 1912.

kommenden Spezies so ziemlich übereinstimmend und es scheint, nachdem die Ebene erreicht ist, im wesentlichen darauf anzukommen, welcher Art der Waldbau ist. *Ips spinidens* und *Ips Vorontzowi* kommen mit der Wirtsfamilie vor; die Fundplätze sind aber so sporadisch, daß von einer eigentlichen Verbreitung nicht gesprochen werden kann. Die Hochgebirgsbewohner scheinen sich aber nach dem Elsaß nicht gewandt zu haben; keine grundlegenden Ausnahmen sind überhaupt zu verzeichnen, obgleich alle Abstufungen in den Höhenlagen vorhanden sind. Arten südlicher Provenienz sind aber meiner Ansicht nach *Pteleobius vittatus* und *Kraatzi*, von denen *vittatus* schon weiter nach Norden vorgedrungen ist, während *Kraatzi* noch einen ganz exklusiven Charakter bewahrt hat. Einigermaßen auffallend erscheint es mir, daß Baden keine sporadischen Arten aufweist; denn die große Wärmeinsel im Mittellauf des Rheines, die so viele Insekten aus wärmeren Gebieten an sich gefesselt hat, hat für die Ipiden keine so hohe Bedeutung erlangt, wohl hauptsächlich darum, weil die Einwirkung auf die Pflanzenwelt, insonderheit auf die Gestaltung der Wälder, keinen so großen Einfluß ausgeübt hat; unser Waldbau ist eben kein Naturprodukt. Als Eindringlinge wären vielleicht zu nennen: *Pit. pubescens (ramulorum)*.

Die hessischen Lande mit ihrer wechselnden Bodengestalt zeigen sich mit einer reichen Fauna, und sicher ist *Thamnurgus Kaltenbachi* Bach, den wir auch in Baden und im Elsaß wiederfinden und der so äußerst sporadisch auftritt, eine der interessantesten Erscheinungen der deutschen Ipidenfauna, überhaupt der am weitesten nach Norden vorgeschobenene Posten dieser merkwürdigen Gattung und in Deutschland neben *Hylastinus trifolii* der einzige Krautbewohner. Einige markante Kieferninsekten fehlen oder sind doch so selten, daß ihr Vorkommen noch nicht nachgewiesen ist. So der im norddeutschen Flachlande überall häufige *Crypturgus cinereus* Hbst. (Inzwischen von Prof. Niisima [Sapporo, Japan] in Lollar bei Gießen nachgewiesen. Eggers.)

Ganz auffällig ist, daß so wenige Ipiden aus dem Rheinlande bekannt sind. Gewiß ist zu bedenken, daß die Gebirge zum Teil, wie die Eifel, vulkanisch, und nicht mit so üppigem Baumbestande geschmückt sind wie die Mittelgebirge im Deutschen Reiche sonst. Anderseits sind auch schon größere Weideareale vorhanden. Das Fehlen der Ipiden im Rheinland hat entschieden seine Ursache in dem Vorwiegen des Laubwaldes. Fichte fehlt fast ganz in älteren Beständen und auch die Kiefer kommt erst am Niederrhein, der nicht hierher gehört, vor. Aber das alles erklärt den geringen Bestand immerhin schon. Ich glaube, daß hier auch noch zuwenig auf Lokalforschung gegeben ist und daß die im süd- und südwestlichen Deutschland vorkommenden Arten auch im Rheinlande zum Teil aufzufinden sind.

Fortsetzung folgt.

Ueber die Verschiedenheit der Gänge des Taphrorychus villifrons Dufour auf der gemeinen Buche und der Hainbuche.

Von Paul Spessiwzeff,
Assistent an dem Zool. Laboratorium der Kais. Forstakademie zu St. Petersburg

(Mit zwei Abbildungen.)

Während meiner Exkursionen in den Wäldern der Krim habe ich unter der Rinde der Hainbuche (Carpinus betulus) eine Menge von Käfern gesammelt, die ich als *Taphrorychus villifrons* Dufour bestimmt habe, deren Gänge jedoch sich so außerordentlich von den Gängen des *Taphrorychus villifrons* auf der Buche (Fagus silvatica) unterscheiden, daß die Vermutung entstehen könnte, es handele sich hier um eine andere Käferart. Doch auch bei der sorgfältigsten Untersuchung war es unmöglich, irgendwelchen morphologischen Unterschied wahrzunehmen zwischen den Käfern dieser beiden Baumarten. Das bestätigte auch Herr Oberförster H. Eggers, der bekannte Borkenkäferkenner, dem ich von Carpinus betulus sowohl wie auch von Fagus silvatica gesammelte Borkenkäfer nebst ihren Fraßstücken schickte.

Nach meinen Beobachtungen kommt *Taphrorychus villifrons* in der Krim nicht nur auf der Fagus silvatica, sondern auch auf Carpinus betulus sehr oft vor. Der Unterschied der Gänge dieses Käfers auf beiden Holzarten ist folgender:

Auf Fagus (Fig. 1) gehen von der Rammelkammer gewöhnlich 4 bis 5 verhältnismäßig kurze Muttergänge ab, die meistens Längsrichtung annehmen und öfters geweihartig sich verzweigen. Die Larvengänge gehen von den Muttergängen in verschiedenen Richtungen ab und verbinden sich oft miteinander, indem sie eine netzartige Figur bilden. Auf dem Splint sind nur die Rammelkammer und die Muttergänge gut abgedruckt.

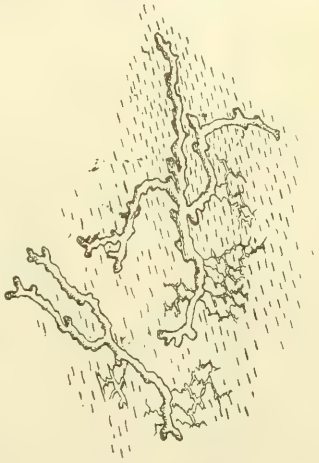


Fig. 1. Die Gänge auf Buchensplint nach der Natur gezeichnet Natürliche Größe.

Dagegen nehmen auf Carpinus (Fig. 2) die zuerst sternartig von der Rammelkammer abgehenden Muttergänge bald darauf eine dem Baumstamm quere, einander parallele Richtung an. Außerdem sind hier die Muttergänge viel länger als diejenigen auf Fagus. Die Larven bewegen sich auf- und abwärts nur in der Längsrichtung. Ihre parallelen Gänge verschmelzen manchmal miteinander und durchkreuzen oft die benachbarten Muttergänge. Auf der inneren Seite der Rinde ist die ganze Figur der Gänge gut abgebildet. Auf dem Splint dagegen sieht man nur einen deutlichen Abdruck der Rammelkammer und der Muttergänge.

Diese von mir bei *Taphrorychus villifrons* beobachtete Erschei-

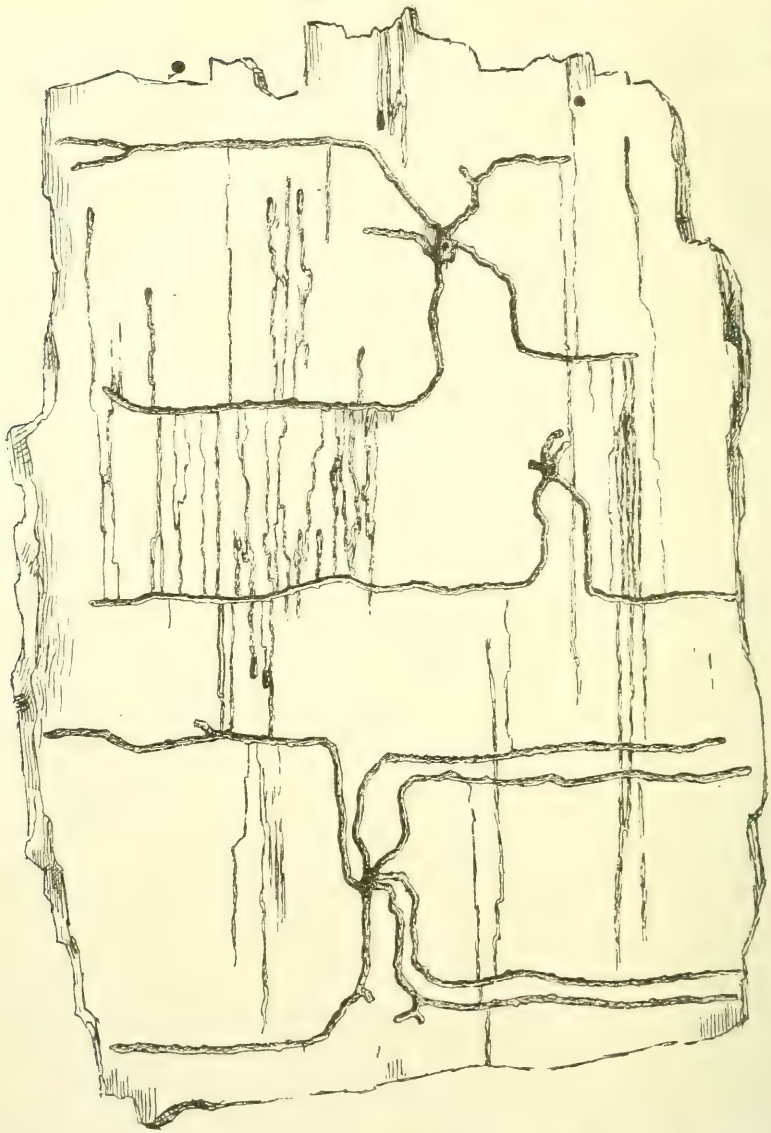


Fig. 2. Die Gänge unter Hainbuchenrinde nach der Natur gezeichnet. Die Larvengänge sind nur teilweise angedeutet. Natürliche Größe.

nung von zweierlei Arten von Gängen ist entweder auf die Verschiedenheit der Struktur der Rinde beider Baumarten zurückzuführen, oder sie hat einen tieferen Grund. Es kann sich hier um zwei verschiedene biologische Arten handeln, was natürlich eine genauere Untersuchung bedarf.

Ueber südafrikanische Käfer als Termitengäste.

Von Dr. med. H. Brauns in Willowmore (Capland).

Die Gattung der Histeriden *Monoplius*, durch Marseul begründet, gehört zu der reichen und interessanten Gastfauna südafrikanischer Termiten. Marseul beschrieb nur eine Spezies, *M. inflatus*, welche auf den äußersten Süden der Cap-Peninsula und vielleicht den Westen des Subkontinents beschränkt zu sein scheint. Die demnächst von G. Lewis beschriebene Art, *M. pinguis*, sowie eine dritte ihr sehr ähnliche, durch L. Péringuey als *Saulister singularis* benannte Art, finden sich über die ganze Karroo-Hochebene verbreitet. Lewis zog Péringueys Art zu seiner *pinguis* als Synonym ein. 1901 endlich gab Péringuey in den Annales de la Soc. Ent. de France eine Uebersicht der bisherigen Geschichte der Gattung sowie biologische Notizen, beschrieb die Larve und teilte die Gattung in zwei Gruppen nach der Skulptur der Flügeldecken. Er wies nach, daß *pinguis* und *singularis* wirklich zwei verschiedene Arten seien, was ich durchaus bestätigen kann. Unglücklicherweise beschrieb er aber ein ♀ *singularis*, welches nicht dazu gehört, sondern nichts anderes ist als ♀ *pinguis*. Dagegen beschrieb er ebendort das wirkliche ♀ von *singularis* als neue Art *M. mimus* Pér., da er die Variabilität in der Skulptur des ♀ Pygidiums und der vorhergehenden Sternite nicht erkannte, wohl aus Mangel an genügendem Material. Außerdem gibt er in diesem Aufsatze noch die Neubeschreibungen von vier neuen Arten — außer *mimus*, welcher wie gesagt das ♀ zu *singularis* ist. Später beschrieb Lewis noch eine von mir gesammelte Art als *M. Braunsi* aus der *pinguis*- und *singularis*-Gruppe.

Der bekannte Myrmecophilen- und Termitophilenforscher P. E. Wasmann bildete bei der Besprechung von aberranten Cetoniden die Larve von *Monoplius* ab in Schultze, Forschungsreise 1908. Ich habe vor einigen Jahren ein größeres Material der in der Karroo in meiner Nachbarschaft vorkommenden fünf Arten an den bekannten Histeridenforscher G. Lewis geschickt. Nach längerem Studium schrieb mir dieser Autor, daß er außerhalb der leicht kenntlichen Arten mit dem Material der Arten mit glatten, nicht gehöckerten Flügeldecken nicht zu einer zufriedenstellenden Unterscheidung kommen könne. Er verwirft die Péringueyschen Arten zum Teil und will namentlich die Wichtigkeit der männlichen Penisform zur Artunterscheidung nicht anerkennen. Was diese letztere betrifft, so hat schon Péringuey loc. cit. die außerordentlich charakteristische Form dieses Organs erkannt und die Arten nach den beiden Haupttypen der Penisform in zwei Abteilungen getrennt, welche freilich mit den beiden Sektionen, welche er, um seine Gattung *Saulister* als Untergattung zu retten, auf die Skulptur der Flügeldecken basierte, nicht zusammenfallen. Die Penisform zeigt bei allen Arten zwei

charakteristische Typen, die unter sich im Detail spezifische Unterschiede zeigen.

Was die Unterscheidung der Arten so schwer macht, ist die Variabilität der Skulptur des ♀ Pygidiums und der vorhergehenden Sternite. Es gehören sehr lange Serien zur Erkenntnis dieser Variabilität. Das ♂ Pygidium ist glatt und gewölbt, ohne auffallende Skulptur. Nun kann es, wenn auch nicht häufig, vorkommen, daß bei den so schwierig zu unterscheidenden Arten die Skulpturmerkmale des ♀, Kanten und Zähne des Pygidiums und der vorhergehenden Sternite, so obsolet werden und selbst verschwinden, daß man ohne Präparation der Geschlechtsteile ein ♂ Pygidium vor sich zu haben glauben kann.

Da mir Hunderte von Individuen der hier in der Karroo vorkommenden Arten durch die Hände gegangen sind, finde ich die Artunterscheidung nicht schwer. Der Monograph wird sich mit der Form und dem Grad der Vertiefung der Mittelbrust beschäftigen müssen. Ich erkenne nach langjähriger Uebung die Geschlechter einer Art sofort an der Form des Mesosternums. Da ich die Péringueyschen Typen untersuchen konnte, will ich gleich hier hervorheben, daß dieselben spezifisch berechtigt sind — ausgenommen *mimus* Pér., welcher das ♀ zu *singularis* ist. *M. dissidens* existiert nur in einer ♀ Type, die ich nicht kenne. Sie soll in Natal gefangen sein, aber Péringuey gibt dies Vaterland als fraglich an. Obwohl die beiden Termitenarten massenhaft bis ins tropische Afrika verbreitet sind, habe ich doch niemals eine *Monoplius*-Art nördlich vom Orangefluß auffinden können, obgleich einige Arten hier in der Karroo außerordentlich häufig sind.

Ich komme nun zu dem außerordentlich interessanten Faktum, daß, soweit ich beobachten konnte, wenigstens zwei Arten, welche sonst nicht morphologisch unterschieden werden können, zwei bestimmt geographisch geschiedene Rassen bilden. Als solche sehe ich sie wenigstens vorläufig an. Die beiden auf der eigentlichen Peninsula, d. h. der näheren Umgebung von Kapstadt vorkommenden Arten *inflatus* und *aemulator* haben auf der Unterseite und an den Beinen eine längere schwarze Behaarung, während dieselbe Behaarung bei den Exemplaren in der Karroo prachtvoll goldgelb ist. Wir sind gewöhnt, diese Behaarung, die ohne Zweifel mit Drüsen unter dem Chitinskelett in Verbindung steht, als charakteristisch bei myrmecophilen und termitophilen Insekten anzusehen. Wie gesagt, morphologisch stimmen die Rassen dieser beiden Arten völlig überein, leben aber geographisch scharf getrennt und auf geologisch scharf unterschiedenen Formationen. Wenn Péringuey daher bei *M. aemulator* angibt, daß die auffallend bronzefarbigen Exemplare unterseits eine goldgelbe Behaarung tragen, so ist das falsch.

Alle diese Arten sind, wenn frisch, lebhafter bronziert und glänzend. Daß sich dieser Bronzeglanz bei der Lebensweise der Tiere bald abreibt, ist natürlich. Péringuey hatte eben die von mir ihm

mitgeteilten Karroo-Rassen vor sich. Seine Angabe bei *aemulator* als bei Willowmore vorkommend ist daher zu streichen und bezieht sich auf diese ihm gesendete geographische Rasse. Ich habe vielfach früher diese Tiere unter dem i. l. Namen *imitator* und *affinis* m. an Freunde versendet und sähe diese Namen gern beibehalten durch den zukünftigen Monographen. Ich habe unter Hunderten von Exemplaren keine getroffen, welche als Uebergänge anzusehen wären. Betritt man z. B. von Kapstadt kommend die Karroo bei Worcester, so findet man sofort diese beiden Arten mit der charakteristischen Rassenbehaarung, also goldgelb. Man muß sich natürlich durch alte Tiere oder solche, welche in konservierenden Flüssigkeiten gelegen haben, nicht täuschen lassen, da diese ziemlich starre und borstenähnliche Behaarung bei älteren Tieren leicht abbricht und sich abreibt. Bei frischen Tieren ist sie lang, üppig und nicht zu übersehen.

Wir haben somit das höchst wichtige und interessante Faktum vor uns, daß zwei Rassen zweier termitophager Tiere, geographisch nicht weit voneinander lebend, Merkmale entwickeln, welche wir, wie Wasmann uns gelehrt hat, als nähere myrmecophile und termitophile Anpassung aufzufassen haben. Ich habe selbst leider noch nicht Gelegenheit gehabt, die bei Kapstadt, Stellenbosh, Ceres usw. vorkommenden Arten in Anzahl zu sammeln und nur Cotypen derselben in Händen gehabt, welche ich seinerzeit Herrn Lewis schenkte. Diese Arten werden sich sicher dort ebenso häufig finden wie unsere Rassen hier in der Karroo. Es wird außerdem nötig sein, das westliche Kapland, namentlich Namaqualand und Deutsch-Südwestafrika, auf ihre *Monoplius*-Fauna zu untersuchen, sowie die nördlichen Grenzen festzustellen. Vermutlich sind dort noch neue Arten aufzufinden.

Wenn Wasmann in seinem Artikel über Termitophilen in Schultze, Forschungsreise 1908, kurz über die von mir gesammelten *Monoplius*-Arten referiert, so sind seine Angaben über *M. inflatus* auf die hier vorkommende Rasse mit gelber Behaarung zu beziehen. Außerdem ist der Name *M. Péringueyi* Brauns zu streichen, da er ein i. l. Name ist. Diese Art wurde später von Lewis als *M. Braunsi* Lewis beschrieben.

Wie bereits von Wasmann loc. cit. nach meinen brieflichen Informationen ausgeführt, sind die *Monoplius*-Arten alle Termitenräuber, sowohl als Imagines als auch besonders als Larven. Damit hängt auch die ausgesprochen physogastre Gestalt der Larve zusammen. Die beiden weitverbreiteten *Hodotermes*-Arten *viator* Ltr. und *mossambicus* Hag. leben unterirdisch, bauen keine eigentlichen Pilzgärten und dehnen ihre unterirdischen Gänge auf große Entfernungen aus, sowohl in der Länge wie in der Tiefe. An Abbruchwänden der Regenflüsse sieht man, wie sie in sehr beträchtliche Tiefen gehen, wohl nicht selten zu 40 Fuß und mehr. Oft brechen sie in Häusern heraus und richten dort durch Vernichtung von Zeug, Wäsche usw.

vielen Schaden an. An kühlen Tagen und vor und nach Regen sieht man sie aus einfachen Löchern des Bodens kommen, die halb trockenen Pflanzen besteigen und ähnlich wie die Blattameisen Südamerikas eine Unmasse kurzgeschnittener Pflanzenteile unter den Boden schleppen. Mit diesem zerkauten Pflanzenmaterial füllen sie die Wände ihrer Gänge und Höhlungen aus und kultivieren auf diesem Stratum ihre Pilznahrung. Ein gewöhnliches Mittel, um sie zu vertreiben, ist daher in den Häusern vielfach gebräuchlich. Man bringt mit Arsenik getränkte Strohschnitzel in die Räume; die Schnitzel werden dann von den Termiten fortgeschleppt. Im Orange-Freistaat wurden früher die farbigen Insassen der Gefängnisse praktisch verwendet, um die Königinzellen aufzusuchen und so die gefährliche Nachbarschaft loszuwerden. Da durch die Verwendung des Pflanzenmaterials eine große Menge Detritus entsteht, wird dieses von den Termiten wieder herausgeschafft und als lose, konische Haufen oberhalb der Ausgangslöcher aufgehäuft. Oberbauten errichten diese Termiten nicht. Die ovalen Ausgangsöffnungen werden von diesen mehr oder weniger großen Detritushaufen bedeckt. Sind diese an mehr geschützten Stellen, so entstehen größere Ansammlungen, in welchen die Larven vieler aberranter Cetoniden, Tenebrioniden und Dynastiden usw. leben, und zwar vom Detritus. Es wird eine dankbare Aufgabe für den Larvenforscher sein, den mehr oder weniger termitophilen Habitus solcher Larven zu studieren. Ich kann hier nur soviel sagen, daß bei vielen solcher Larven Anpassungscharaktere existieren. Unter dem Schutze dieser Abfallanhäufungen treiben die *Monoplius*-Arten und ihre Larven ihr räuberisches Handwerk. Sie liegen, namentlich die Larven, mit den Köpfen nahe den Ausgangsöffnungen und fangen die Termiten, welche mit Detritus in den Kiefern mehr oder weniger vollständig herauskommen, um ihre Last loszuwerden, ab. Es steht trotz früherer irrtümlicher Anschauungen und Beobachtungsfehler fest, daß die Termiten die einzige Nahrung der *Monoplius* und ihrer Larven sind. Ich habe mich unter künstlichen Bedingungen der Gefangenschaft sowie durch Beobachtung im Freien Hunderte von Malen über diese Verhältnisse unterrichtet. Die falschen Gäste sind ungemein räuberisch und gebrauchen große Nahrungsmassen. Auffallend ist die Tatsache, daß es scheinbar in Südafrika keine myrmecophilen Histeriden gibt. Alle bisher beobachteten sind termitophil. Die genauere Durchforschung der Termitenbauten, namentlich in den nördlicheren Teilen des Kontinents, muß noch sehr reichhaltiges Material ergeben. Doch muß solche Durchforschung sachlich geschehen, um die leider so oft gebrachten Irrtümer zu vermeiden. Ebenso wie *Monoplius* leben im Kaplande bei *Hodotermes* noch die Histeriden *Rhypochares fallax* Sch., *Hister cruentus* Ev., *Saprinus* sp. Bei *Termes transvaalensis* Sp. (*tubicola* Wasm i. l.) leben *Placodes Braunsi* Lewis, *Probolosternus termitophilus* Lewis, *Hister vilis* Fährs. Ob *Hister vilis* und *cruentus* gesetzmäßig so leben, muß noch weiterhin beobachtet werden.

Es liegt nicht im Rahmen dieser Zeilen, auf weitere Gäste der Termiten näher einzugehen. Nur will ich hier kurz noch einmal die von Wasmann selbst schon korrigierten Irrtümer berichtigen. Wenn Wasmann loc. cit. die beiden Cremastochiliden *Trichoplus aepytus* und *agis* als *Hodotermes*-Gäste bezeichnet, so entspricht das nicht den Tatsachen. Sie sind, wie wohl die meisten Verwandten aus dieser Gruppe, Gäste von der häufigsten Ameise Südafrikas, nämlich *Plagiolepis custodiens* Sm. Diese viele Gäste beherbergende Ameise legt ihre Bauten sehr gern unter Steinen in der Nähe von Termitenbauten oder in deren Oberbauten selbst an. Sie ist eben selbst ein großer Termitenräuber und -fresser und stets in Anzahl gegenwärtig, wo *Hodotermes* ihren Abfall herausbefördert, dringt auch in räuberischer Absicht in die losen Abfallhaufen ein. So kann es leicht vorkommen, daß der ungeübte Sammler Gäste der Ameise als Gäste der gleichzeitig vorhandenen Termite ansieht. Das war bei diesen Cremastochilinen der Fall. Es leben sicher eine Reihe aberranter Cetoniden- und Dynastidenlarven in Termitenbauten. Doch werden manche als Gäste angesehen, die es nur sporadisch und nicht gesetzmässig sind. Dahin gehört sicherlich die Larve von *Syrichthus verus*, ein in Südafrika sehr häufiger Dynastide. Die Larve lebt in den Abfallhaufen von *Hodotermes*, aber auch in Viehkraalen und anderem ihr zusagenden Abfallmaterial. Diese Zeilen wurden geschrieben, um Irrtümer richtigzustellen und dem Monographen von *Monoplius* nützlich zu sein. Zum Schluß möchte ich nur kurz erwähnen, daß die *Monoplius*-Larve einen sonderbaren Rivalen hat, und zwar eine Dipterenlarve. Wir sind gewöhnt, Tachinenlarven im Innern von Insekten und Insektenlarven anzutreffen. Ich kenne aber keinen Fall von frei lebenden Tachinenlarven. Die erwähnte Larve, fußlos und von durchaus tachinenartiger Mundstruktur, weiß unter dem Schutze der Detritushaufen mit ihren pfeilartigen Mundwerkzeugen die Termite ebenso gut abzufangen wie die *Monoplius*-Larve. Auch die Tonnenpuppe findet man dort lose im Abfallhaufen. Die Fliege hat einen den Tachinen verwandten Habitus und gehört scheinbar einer Dipterenfamilie an, welche eine ganze Anzahl Vertreter in Südafrika zu haben scheint. Vielleicht sind mehrere davon termitophil. Jedenfalls hat die oben besprochene Fliege eigentümliche Haarbekleidungen, die man, die Lebensweise der Larve kennend, als termitophilen Anpassungshabitus bezeichnen kann. In den Gängen verschiedener kleiner Termitenarten fand ich im Winter eine Menge Dipterenlarven, die ebenfalls frei und räuberisch dort leben, in Transvaal. Diese mit Dutzenden sehr sonderbar geformter Segmentalanhänge ausgestatteten Larven gehören sicher verwandten Dipteren an. Das Image kenne ich noch nicht, werde aber, wenn möglich, Aufklärung suchen. Wasmann, dem ich Larven schickte, schrieb mir, daß ähnliche Larven an anderen Orten gefunden worden seien.

Zur Verbreitungskarte des Bembidion tibiale Duft. u B. ruficolle Gyll.

Von Dr. Fritz Netolitzky (Czernowitz)

Um den Unterschied in der Verbreitungsweise verschiedener *Bembidion*-Arten recht anschaulich zu machen, stelle ich dem *B. tibiale* jetzt *B ruficolle* gegenüber, dessen Fundorte ich aus der mir zugänglichen Literatur, aus brieflichen Mitteilungen und nach eigenen Beobachtungen zusammenstelle. Bei *B. tibiale* (Entom. Bl., 1912, Heft 2) mußte ich auf die Angaben, die vor der Revision Daniels in der Literatur zu finden sind, fast ganz verzichten, so daß außer dessen Nachweisen nur noch jene von Apfelbeck, Holdhaus und die eigenen berücksichtigt wurden. Bei den leicht kenntlichen *B. ruficolle* war diese Strenge nicht so nötig, bis auf einige später zu erwähnende Fälle, die zur Kritik herausforderten.

Ich muß diesen Punkt hier betonen, weil der Fundort „Amsterdam" meiner *Tibiale*-Karte brieflich durch die Herren Ganglbauer, Holdhaus und Uyttenboogaart als unwahrscheinlich bemängelt wurde. Letzterer teilte mir mit, daß seit etwa zwanzig Jahren trotz eifriger Suche die Art am angegebenen Orte nicht wieder gefunden werden konnte und daß sie wohl im Süden Hollands (Col. Rundsch. 1912 p. 87) lebe. Das Belegexemplar der Coll. Everts hatte ich aber durch die Güte des Besitzers gesehen, die Bestimmung als richtig erkannt und demgemäß den Fundort in der Karte verzeichnet, obwohl es der einzige in der Ebene war und es auch blieb. Zur Anbringung eines Fragezeichens bei Amsterdam statt des roten Punktes konnte ich mich nicht entschließen.

Auf der Verbreitungskarte des *B. tibiale* sind die roten Punkte für „Ulm" und „Koraxgebirge" (jetzt Vardusia genannt, im östlichen Aetolien) nachzutragen, die beide im Text enthalten sind. Als wichtigen neuen Fundort kann ich Fünfkirchen (Pecs) in Ungarn anführen, von wo ich das Belegexemplar der Freundlichkeit des Herrn Dir. Diener aus Budapest verdanke.

Wie aus der Verbreitungskarte des *B. ruficolle* ersichtlich ist, fehlen noch für größere Gebiete Deutschlands die wünschenswerten genaueren Fundnachweise. Ich gebe daher einiges über die Lebensweise an, um das Auffinden des Tieres zu erleichtern.

Motschulsky schreibt über den Fang (Ins. sib., p. 274), daß das Tier nur in den heißesten Tagesstunden die in den Sand nach Art der *Cicindela* gegrabenen Löcher verlasse, dann aber ungemein flugbereit sei; er erbeutete es gegen Abend, als er Wasser auf die Stellen goß. Aehnliches schreibt mir Herr Heinemann (Braunschweig): „Das Tier lebt in einigen Sandgruben südlich der Stadt (nicht in der Heide) am Rande kleiner Tümpel im feinen, nassen Sande ohne Pflanzenwuchs und läuft im Sonnenschein lebhaft herum; ich fing es in Anzahl von April bis September. Es versteckt sich gerne unter die papierartigen Reste von eingetrockneten Algen." — Herr Hahn (Magdeburg) schreibt mir, daß bei sonnigem Wetter der Käfer fast den ganzen Sommer auf dem Sande der Elbe und Aller zu fangen ist.

Kleinere Mitteilungen.

A. Die Einteilung der biologischen Wissenschaften.

Biologie, Gesamtwissenschaft von den Lebewesen.

A. Betrachtung der Einzelorganismen:
  I. Nach ihrem Bau: Morphologie:
    1. Analytische Morphologie:
      a) mechanische Analyse = Anatomie:
        α) Organologie (Organlehre),
        β) Histologie (Gewebelehre),
        γ) Cytologie (Zellenlehre).
      b) Chemische Analyse = Biochemie (ex parte).
    2. Synthetische Morphologie:
      Onthogenie (Keimesgeschichte).
    Bemerkung: Die vergleichende Anatomie führt zu der
      Klassifikation (Systematik),
      Phylogenie (Stammesgeschichte).
  II. Nach ihrer Verrichtung: Physiologie.
    1. Analytische Physiologie:
      a) Organphysiologie (des Stoffwechsels),
      b) Gewebephysiologie (des Kraftwechsels),
      c) Zellphysiologie (der Formbildung).
    2. Synthetische Physiologie:
      a) Ergogenie (Genese der Funktion in der Einzelentwickelung und in der Organismenreihe),
      b) Syzygiologie (Lehre von den Beziehungen zwischen Funktion und Form).

B. Betrachtung der Lebewesen in Beziehung zur Umwelt:
  Oekologie:
  a) Lebewesen und unbelebte Umwelt,
  b) Lebewesen und belebte Umwelt.
  Bemerkung: Oekologie unter geographisch-geologischen Gesichtspunkten ist die
  Chorologie, die Lehre von der geographischen Verbreitung der Lebewesen (Tier- und Pflanzengeographie).
    (Aus dem Handwörterbuch der Naturwissenschaften unter „Biologie“ von R. Hesse).

B. Zur geographischen Verbreitung des *Carabus glabratus* Payk.

In Nr. 6/7 der Entomologischen Blätter schreibt Herr Dr. Petry in Nordhausen, daß es sehr fraglich sei, ob ein Zusammenhang des Verbreitungsgebietes an der oberen Aller mit dem des Harzes vorhanden ist. Es müsse demnach die Karte der Verbreitung des *Carabus glabratus* so abgeändert werden, daß am Nordrande des Harzes ein weißer Strich eingeschoben würde. Ich kann nun mitteilen, daß jene Veränderung der Karte nicht nötig ist. *Carabus glabratus* findet sich nämlich in fast allen hügeligen Waldgebieten nördlich vom Harze sowie in den Wäldern bei Braunschweig bis Helmstedt und Neuhaldensleben hin. Am zahlreichsten ist er auf dem Oder, einem etwa 250 m hohen kalkigen Hügelrücken, zu finden, der vom Harze aus nordwärts bis Wolfenbüttel reicht. Nördlich von Wolfenbüttel ist er wieder sehr häufig in den Löchern zwischen den Wurzeln alter Buchen im Lecheln-Holze sowie auch in den benachbarten Wäldern der Ebene. Ebenso findet man ihn, wenn auch nicht so häufig, im Elm, bei Helmstedt, zwischen Helmstedt und Neuhaldensleben sowie auch in der vollständig in der Tiefebene gelegenen Letzlinger Heide, einem großen Waldbestande nordöstlich von Helmstedt. Ich habe ihn an all den genannten Orten selbst gesammelt. Es besteht also ein Zusammenhang zwischen dem Harzgebiet und

diesem nördlichen Gebiet an der Aller. Ebenso glaube ich, daß Weser- und Harzgebiet nicht zu trennen sind. Ich habe auch mitten zwischen Weser und Harz *Carabus glabratus* gefunden. Freilich habe ich in dieser Gegend sehr wenig gesammelt, aber der eine Fund bei Kreiensen deutet schon darauf hin, daß die Gegend zwischen diesen beiden Verbreitungsgebieten von *Carabus glabratus* bewohnt ist. Die Karte muß also folgendermaßen abgeändert werden: Die braune Farbe reicht in einem 1/2 cm breiten Streifen weiter nach Norden bis etwa zur Porta und zeigt einen Ausläufer nach Nordosten bis nordwestlich von Magdeburg. Die Magdeburger Gegend bleibt frei, denn in der Börde gibt es keinen Wald und also auch keinen *Carabus glabratus*. Bei Braunschweig müßte ein roter Fleck die Stelle bezeichnen, wo *Carabus glabratus* häufig ist. Im genannten Lecheln-Holz habe ich schon 30—40 Stück auf einem kleinen Fleck in kurzer Zeit gefangen.

Wenn ferner Herr Rektor Manjek in derselben Nummer mitteilt, daß er den Käfer niemals im Oberharze, sondern immer in den unteren Gebieten gefunden habe, so gibt diese Fassung leicht zu Irrtümern Veranlassung. Ich glaube, es soll heißen: nicht auf den Bergen des Oberharzes, sondern in den tieferliegenden Waldpartien. Der Oberharz ist bekanntlich der westlich einer Linie von Wernigerode nach Walkenried gelegene Teil des Gebirges. Hier ist *glabratus* anzutreffen, aber immer nur häufig in den Wäldern am Fuße der Berge, besonders in den Buchenwäldern. Soweit der Oberharz mit Buchenwald bestanden ist, habe ich auch *Carabus glabratus* gefunden, so bei Ilsenburg, Harzburg, Oker, Langelsheim, Seesen, Grund, Lautenthal.

Braunschweig. R. Heinemann.

C. Nachtrag zur Verbreitung von *Carabus glabratus* Payk.

Zunächst freundlichen Dank für gütige Belehrung in den Entomologischen Blättern Nr. 6/7, p. 187. Die Art derselben veranlaßt mich, darauf zu erwidern. Als Heft 1 mit seiner Beilage die Sammler vor die vollendete Verbreitungskarte von *Carabus glabratus* stellte, wunderte ich mich, daß das Kartenbild in seiner allgemeinen Farbengebung nicht mit dem dazu gehörigen Texte übereinstimmte. Der Verfasser schreibt doch wörtlich: „In Nordeuropa scheint die Art ununterbrochen[1]) verbreitet zu sein, das Gebiet reicht von Westsibirien bis an die Weser- und Maintäler heran.“ Und doch bietet Nordwestdeutschland mit einigen Einschränkungen einen großen weißen Fleck. Es wäre doch dringend nötig, bei der Herausgabe so wichtiger, die ganze Sammlerwelt interessierender Karten, durch vorherigen Aufruf eine möglichst genaue Verbreitung des Käfers festzustellen. (Ist wohl neuerdings auch geschehen.) Die jährliche Bekanntgabe von Sammelresultaten ist nicht jedermanns Sache, wäre auch zwecklos, wenn sie nicht zielbewußt geschähe zur Feststellung der Fauna einer bestimmten Landschaft. Die Benutzung älterer Faunenwerke, die niemals einer Revision unterzogen wurden, hat daher nur bedingten Wert. Die Wirtschaftsformen des Kulturmenschen ändern stetig die Pflanzendecke, lassen Käferarten verschwinden und schleppen neue ein. Eine Erfahrung, die jeder Sammler machen wird, der aber in den Faunenwerken doch Rechnung getragen werden muß. Ausgehend von der Tatsache der fertig vorliegenden Karte, machte ich in einer Zuschrift an den Herausgeber dieser Zeitschrift absichtlich allgemeine Landschaftsangaben, um darauf hinzuweisen, daß der böse weiße Fleck nur widerrechtlich auf der Karte vor-

[1]) Karte 1 ist in sehr kurzer Zeit entworfen worden. Dem Verfasser konnte auch keine Korrektur der Karte mehr übersandt werden. Im übrigen verspüre ich keine Reue, Herrn Rektor Manzek durch meine Bemerkungen p. 187 zu einer ausgiebigeren Veröffentlichung seiner Beobachtungen veranlaßt zu haben. Nur durch exakte Bekanntgabe aller Fundorte läßt sich die Verbreitung einwandfrei feststellen. Den Herren Bearbeitern der weiteren Karten möchte auch ich bei dieser Gelegenheit raten, durch Inserate in unserer Zeitschrift sich die notwendigen Unterlagen vorher zu beschaffen. Dies war nach Lage der Sache bei der ersten Karte leider nicht möglich. H. B.

handen sei. Natürlich habe ich meinen Tieren stets einen Zettel mit Fundort und Zeitangabe beigefügt. Ich habe das stets für selbstverständlich gehalten und bei ernsthaften Koleopterologen nie anders gesehen.

Infolge des Hinweises in Nr. 6/7 d. Zeitschr. und auch mit Bezugnahme auf den Artikel des Herrn Dr. Petry (Zur geographischen Verbreitung des *Car. glabratus* im Harz und in Thüringen) seien folgende Fundorte genannt: In Pommern von mir selbst gefangen: Köslin, im Gollen, Falkenburg und Dramburg in Fanggräben, Massow, Kreis Naugard in Fanggräben.

In der näheren und weiteren Umgebung Magdeburgs wurde der Käfer wiederholt gefangen. Die Belegstücke finden sich in den Sammlungen der Herren Feuerstacke, Pohl und Ringelke, sämtlich in Magdeburg. Fundorte: Biederitz bei Magdeburg, Lostau bei Magdeburg, Colbitz bei Magdeburg, Försterei Kesselsohl in Fanggräben, Helmstedt, Frellstedt bei Helmstedt, Marienborn bei Helmstedt. Diese Fundorte des Käfers aus der Magdeburger Umgebung sprechen für sich. Ich bedaure auch an dieser Stelle, daß es noch nicht möglich war, die Verzeichnisse von Wahnschaffe und Hahn einer Revision zu unterziehen. Hoffentlich findet bald einer der Magdeburger Herren Zeit zu dieser Arbeit.

Bei Rothenburg, Försterei Luhne, zwischen Bremen und Hamburg wurde der Käfer auch von Herrn Feuerstacke gefangen. Infolge der bisher genannten Fundorte, zu denen bei genügender Durchforschung noch sicher zahlreiche neue treten würden, ist es wohl berechtigt, auf der Karte den weißen Fleck bis zur Weser mit brauner Farbe auszufüllen und als allgemeines Verbreitungsgebiet von *Car. glabratus* zu kennzeichnen. Natürlich bin ich mir wohl bewußt, daß es in Norddeutschland große, waldarme, gut kultivierte Gebiete gibt, in denen der Käfer fehlt. Diese Gegenden könnten aber durch gemeinsame Arbeit der Sammler allmählich festgestellt werden. Ähnlich wie es Dr. Petry bereits für den Harzrand vorgeschlagen hat. So habe ich das Tier in der durch intensive Bodenbewirtschaftung bekannten Börde noch nicht gefunden, auch in dem fruchtbaren Kujavien bei Hohensalza ist es mir nie begegnet.

Herrn Dr. Petry kann ich nur beipflichten, wenn er schreibt, daß *Car. glabratus* im Harze verbreitet und nicht selten ist. Herr Feuerstacke fing ihn bei Stollberg und Wernigerode. Ich fand ihn bei Ilsenburg, Jungbrunnen, im Eckertal mit allen Verzweigungen, Stübchental, Radautal, Riefenbachtal, Okertal. Wie schon die Fundorte sagen, war der Käfer stets in den Tälern und an den Berghängen, niemals aber auf den Höhen zu finden[1]). Gerade auf den Höhen in der Nähe des Ahrendsberger Forsthauses habe ich viel gesammelt, dort fing ich die schönsten Farbvarietäten von *Car. silvestris*, aber niemals einen *glabratus*, auch nicht in anderen hochgelegenen Orten, z. B. Molkenhaus, Scharfenstein, Brockengebiet. Interessant war mir in jedem Jahre wieder die Verteilung der häufigsten Caraben im nordöstlichen Harze: in den Tälern stets *glabratus* und *catenulatus*, auf den Bergen *silvestris* und *catenulatus*.

Westeregeln. E. Manzek.

D. Über das Vorkommen von *Bembidion nigricorne* Gyll.

Meine Vermutung, daß *Bembidion nigricorne* Gyll. über die Heidegebiete Norddeutschlands weiter verbreitet sei, scheint sich zu bestätigen. Ich habe das Tier auch zwischen Gifhorn und Uelzen gefunden. Auch teilt mir Herr Professor Rauterberg in Hildesheim mit, daß er den Käfer in der Heide nordöstlich von Hannover gefangen habe.

Braunschweig. R. Heinemann.

---

[1]) Am 25. August d. J. traf ich auf der vom Regen durchweichten Chaussee von Harzburg zum Molkenhause, etwa 500 m von letzterem entfernt, einen *glabratus* munter aufwärts marschierend. Nach jahrelangem Sammeln ist dies das erste in solcher Höhe gefangene Exemplar. Drollig erscheint mir stets bei Berührung die Schreckstellung des Käfers, sein erhobener Körper auf den steif gestreckten Beinen. M.

E. Carabiden als Pflanzenfresser.

Es ist mir in letzter Zeit mehrfach aufgefallen, daß Carabiden bei der Aufnahme von pflanzlicher Nahrung beobachtet worden sind. Ich selbst habe auch einen *Abax* gesehen, wie er eifrig an Kruziferenschoten fraß. Auch mein Freund Spöttel, Halle, sah Carabiciden an Pastinaca fressen. Neuerdings habe ich nun wieder Gelegenheit gehabt, diese Fälle um einen weiteren zu vermehren.

In den Getreidefeldern Pommerns ist die Schmiele Aira flexuosa ein lästiges Unkraut und an ihr, aber an keiner anderen Pflanze, fand ich sowohl am Tage wie des Abends *Amara similata* Gyll. in großer Anzahl fressen. Der Käfer kriecht zu diesem Behufe an dem Stengel empor, nimmt das Aehrenstengelchen zwischen die ersten Beinpaare und frist die noch nicht milchreifen Körner aus. Diesen Vorgang habe ich eine Reihe von Tagen beobachtet, es war also keine Zufälligkeit[1]).

Stettin. R. Kleine.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Die Käfer Europas. Nach der Natur beschrieben von Dr. H. C. Küster und Dr. G. Kraatz. Fortgesetzt von J. Schilsky. 48. Heft. Nürnberg 1912. Verlag von Bauer & Raspe.

Wiederum liegt uns ein neuer Band des unermüdlichen Verfassers vor. Trotz längerer Krankheit und ohne Schonung seines einzigen Auges hat Schilsky wieder 97 Beschreibungen bekannter und neuer Curculioniden mit der ihm eigenen Gründlichkeit verfaßt und den Koleopterologen hiermit zugänglich gemacht[2]). Der Band enthält ferner eine Bearbeitung der Gattung *Priobium* mit zugehöriger Bestimmungstabelle von W. Hubenthal. Neu beschrieben sind folgende Arten: *Mylacus turkestanicus* aus Turkestan, *M. Seidlitzi* aus Ungarn, *Argoptochus Leonhardi* aus Mazedonien, *Polydrosus longiceps* aus Thibet, *P. rhodiacus* von Rhodos, *Sciaphilus Helenae* aus Kleinasien, *Pholicodes vittatus*, *Ph. Heydeni* und *Ph. oculatus* aus Syrien, *Ph. Rosti* aus Abchasia, *Ph. Altaicus* vom Altai, *Epiphaneus Heydeni* vom Kaukasus, *Eusomus claviger* vom Ussuri (Ostsibirien), *E. maroccanus* von Marokko, *E. burchanensis* von Borkum, *E. Stierlini* von Rumänien, *Catapionus Fausti* von Turkestan, *Chloëbius turkestanicus* aus chinesisch Turkestan, *Sibinia molitor* aus Turkestan, *Urodon Schusteri* aus Oesterreich (Wien, Niederweiden), *U. Korbi* aus Anatolien, *U. ciliatus* aus Buchara und *Urodon Arisi* aus Transkaspien. H. Bickhardt.

Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft zu Halle (Saale). Heft 3/4. Im Auftrag des Vereins herausgegeben von C. Daehne. (Berlin. W. Junk).

Von koleopterologischen Arbeiten enthält das vorliegende Heft folgende: C. Daehne, Die Buprestiden Mitteldeutschlands; R. Feuerstacke, Verzeichnis der in der Umgebung Magdeburgs aufgefundenen Schnellkäfer (*Elateridae*), R. Laßmann, Zur Biologie des Kohlgallenrüßlers (*Ceutorrhynchus sulcicollis* Germ.).

Ueber die erstgenannte Arbeit ist zu sagen, daß der Begriff Mitteldeutschland zu willkürlich für ein Gebiet gewählt worden ist, das nur Teile der Provinz

---

[1]) Fast alle *Amara*-Arten sind nach neuerer Beobachtung Pflanzenfresser. H. B.

[2]) Es sollte sein letztes Werk sein. Schilsky ist inzwischen am 17. August gestorben. Vgl. den voranstehenden Nekrolog.

Sachsen, den Harz, Thüringen, Anhalt, Teile des Königreichs Sachsens usw. umfaßt, dessen genauere Begrenzung aber gar nicht bzw. nur im Osten (die Elbe) angegeben ist. Die Angaben der Fundorte, Standpflanzen, Sammler, Daten usw. sind äußerst genau, dürften sogar bei einzelnen, überall häufigen Arten, wie *Athaxia 4-punctata* L. über den Rahmen des Notwendigen weit hinausgehen. — In dem zweiten Aufsatz werden 72 für die Umgebung von Magdeburg festgestellte Elateriden von R. Feuerstacke aufgezählt und mit biologischen Daten versehen. — Nach der dritten Arbeit kommt für die Bekämpfung des *Ceuthorrhynchus sulcicollis* nach R. Laßmann in erster Linie die Vernichtung der Kohlstrünke im Herbst in Betracht. Verfasser fand im zeitigen Frühjahr bis zu 25 Larven in den Gallenknollen der Strünke vor.

Im ganzen umfaßt das vorliegende Doppelheft 65 Seiten mit neun Originalarbeiten und 37 Seiten Sitzungsberichte. — Es legt Zeugnis für die Regsamkeit und erfreuliche Entwickelung der jungen 1907 gegründeten Gesellschaft ab und dürfte ein Ansporn für manche größere Entomologische Vereinigung bilden, der Halleschen Gesellschaft nachzueifern. H. Bickhardt.

Lydus algiricus L. Ses moeurs. — La larve primaire. Par Dr. A. Cros. La Feuille des jeunes Naturalistes. 1912, Nr. 498, p. 78.

Verfasser hatte Gelegenheit, diese Art mehrere Jahre hindurch zu beobachten und manche neue Gesichtspunkte aufzuklären. Vor allem war es ihm möglich, durch die große Zahl der zur Verfügung stehenden Larven, wichtige biologische Experimente zu machen. Vergleicht man die Beschreibung Escherichs mit der des Verfassers, so muß man zu dem Schluß kommen, daß die Imagines in der Ausfärbung variieren. Die Diagnose von Escherich lautet: „Elytris sanguineis, sutura plus minusve nigrescante, capite, thoraceque glabris", während es hier heißt: „Mes exemplaires ont tous les élytres d'une couleur rouge uniforme, sans la moindre coloration noire sur la suture" usw.

Das Vorkommen in Marokko, das schon von Chevrolat angegeben ist, ist mehrfach bestritten, so z. B. von Lucas. Da aber der Verfasser seine Studien ausschließlich auf marokkanischem Boden mit bodenständigem Material gemacht hat, ist diese Streitfrage nunmehr gegenstandslos geworden. Als äußerste Termine des Auftretens gibt er an: 22. Mai bis 3. Juli. Meist fanden sie sich an den Halmen hoher Gräser sitzend. Ueberhaupt sind sie unter Pflanzen heimisch, namentlich unter blühenden. So z. B. Scabiosen, Reseden, Centaureen. Diese Tatsache erklärt sich ja auch sehr einfach, wenn man bedenkt, daß die erste Larve ja die Blüten erreichen muß, um an die Bienen heranzukommen. Wahrscheinlich findet an den Blütenpflanzen auch sofort die Kopulation statt und sicher auch die Eiablage. Der Verfasser beobachtete auch die Kopulation, leider wird nicht gesagt, ob sie an der Pflanze stattfand. Die Kopulation vollzieht sich schnell und dauert dann gegen 20 Stunden. Die Stellung der Tiere während der Kopula ist eigentümlicherweise Abdomen gegen Abdomen, was bei Koleopteren sicher nicht häufig ist.

Die Eier werden während des Tages abgelegt und, was mir einigermaßen rätselhaft erscheinen will, in eine Tiefe von 4—5 cm. Allerdings sind diese Ergebnisse bei Zucht im Gefäß gezeitigt. Bedenkt man, daß der Angriff der Larve auf das Wirtstier doch von der Blume aus stattfindet, so ist ein so tiefes Verlegen im Erdboden ohne rechte Erklärung. Die Eier waren ziemlich groß, 1 mm lang, $^1/_4$ mm breit und wurden in Haufen oder zerstreut abgelegt. Ihre Zahl erreicht nach und nach fast 1000, was auch zweifellos notwendig ist, wenn man bedenkt, daß doch nur ein verhältnismäßig kleiner Prozentsatz das Wirtstier erreichen wird. Die Eischale ist hart aber dünn und läßt die Entwickelung der Larve gut erkennen. Die Larve kommt farblos aus dem Ei, verfärbt sich aber sehr schnell.

Die Larve wird eingehend beschrieben.

Mit anderen *Lydus*-Arten stimmt die Larve nicht in allen Eigenschaften überein, nähert sich vielmehr auch der näheren Verwandtschaft: *Epicauta*,

Zonabris u. a. Es wird dann auf die charakteristischen Unterschiede zwischen den *Lydus*-Larven und denen von *Alosimus*, die der Verfasser schon in einem früheren Aufsatz besprochen hat, hingewiesen und endlich die *Lydus*-Larven in Vergleich zu *Zonabris*, *Epicauta* und *Meloe* gestellt.

Am Schlüpftage wurden die Larven in einen Zuchtbehälter gesetzt, in welchem sich auch eine tote *Eucera* befand. Erfolg: sofort wurde sie aufgesucht und zum dauernden Aufenthalt benutzt. Die Anklammerung fand nach Art der *Meloe*-Larven statt. *Halictus* und *Aphis* wurden nicht angenommen.

Ein Versuch, die Larven direkt in Zellen zu bringen, die mit Blütenstaub angefüllt waren, hatte insofern Erfolg, daß diese vier Tage hiervon Nahrung nahmen, dann aber abstarben. Weiter wurden die Larven mit *Osmia*-Larven in eine Zelle gebracht; gingen aber schon am selben Tage ein. Ob durch Hunger oder den Angriff der *Osmia*-Larven, war nicht festzustellen. Kontrollversuche ergaben ein gleiches Resultat.

Ergebnis der Untersuchungen:

1. Die Larven müssen auch morphologisch zu ihrem Wirtstier passen.
2. *Lydus*-Larven sind kleine Parasiten von Orthopteren und kommen nicht in Nestern von Erdbienen vor. R. Kleine.

Zur Variabilität von Melasoma vigintipunctatum Scop. Von Dr. P. Schulze. Berl. Ent. Zeitschr., LVI, 1911, p. 139—147.

Auf Grund eines sehr zahlreichen Materials der bekannten Chrysomelide fand der Verfasser, daß die Variabilität in der Färbung dieser Spezies eine recht bedeutende ist. Auf einer anschaulichen Tafel mit 20 Abbildungen sind zwei Aberrationen der subspec. *costellum* Mars. und außer der Nominatform 17 Farbenaberrationen von letzterer zusammengestellt. Neu benannt wurden folgende Aberrationen (deren Bezeichnung als „forma" ich wenig glücklich finde, da nicht die Form, sondern die Färbung bzw. Zeichnung gemeint ist):

M. 20-punctata forma *4-punctata* P. Schulze,
„ „ „ *Deegeneri* P. Schulze,
„ „ „ *melaina* P. Schulze
„ „ „ *extrema* P. Schulze.

Im zweiten Teil des Aufsatzes wird die Berechtigung von *costellum* Mars. als geographische Rasse (Subspezies), teilweise unter Zuhilfenahme von Microphotogrammen der Deckenskulptur, nachgewiesen. H. Bickhardt.

Beiträge zur Elsässischen Coleoptenfauna von P. Scherdlin. Mitteil. d. Philomathischen Ges. in Elsaß-Lothringen. IV, 4, 1911, p. 569 bis 573.

Verfasser zählt eine Reihe neuer Fundorte für bereits bekannte und mehrere für die Elsässische Fauna neue Arten auf. Die bisher nicht in Elsaß gefundenen Arten sind: *Philydrus 4-punctatus* Hbst., *Limnebius crinifer* Rey, *Sphaeridium a. marginatum* F., *Macronychus 4-tuberculatus* Mull. — Die von Bourgeois nach einem einzelnen Stück 1896 beschriebene und seither nicht wieder gefundene *Amara vogesiaca* hält Verf. für eine Varietät der *Amara tibialis* Payk.

H. Bickhardt.

„Neue Staphyliniden von Norwegen." Von Ths. Münster. (Meddel fra Norsk Ent. For. No. 4 in Nyt Mag. f. Naturvid. 49, 1911, p. 277—283.)

Es sind dies: *Megarthrus Sahlbergi*, *Coryphium Norvegicum*, *Stenus polaris* und *Kongsbergensis*. Dabei erwähnt Verf., daß die von Ganglbauer (Käf. Mitteleur. II 76!) besprochenen „schwarzen Börstchen" an den Hinterschienen gewisser *Stenus*-♂ keine „Borstenhaare, sondern vielmehr ziemlich kräftige Kerbzähne (crenulations Fauvel)" seien. Weiter kündigt Verf. in einem (l. c., p. 285—288 erschienenen) Bidrag til Norges Coleopterfauna die Neubeschreibung eines *Catops Colletti* an. Ss.

„Bemerkungen zur Gattung Pseudopolygraphus Seitner". Von W. Baer (Centralbl. f. d. ges. Forstwesen, 37. Jahrg., p. 506).

Seitner hat kürzlich von dem im Kirschbaum fressenden *Ps. grandiclava* die in der Zirbe fressenden Exemplare als *Ps. cembrae* n. sp. abgetrennt. Baer hat Zuchtversuche angestellt, indem er von *Ps. grandiclava* befallene Kirschbaumäste zusammen mit einem geeigneten Knüppel von *Pinus silvestris* einzwingerte. An diesem bildete sich bald zahlreiche Nachkommenschaft. Letztere ward nun an Lärche gesetzt und auch diese Holzart ward gern angenommen und zeitigte viele und kräftige *Pseudopolygraphus*. Diese Polyphagie ist ungewöhnlich, aber für das Tier charakteristisch. Daß sich *Ps. grandiclava* und *cembrae* morphologisch „bisher wenigstens kaum hinlänglich charakterisieren lassen, teilt der Autor des *cembrae* bereits selbst mit, und es bleibt daher, worauf der letztere mit Recht das Hauptgewicht legt, zur Begründung einer Trennung nur noch eine weitere biologische Verschiedenheit übrig, nämlich der Verlauf des Brutgeschäftes bzw. die Gestalt der Fraßfigur . . . Soweit unsere besten Kirschbaumfreßstücke etwas auszusagen vermögen, sprechen sie in bezug auf die Fraßfigur für die Identität beider Käfer. Zunächst greifen an ihnen ebenso wie in den Arven des Dachsteingebietes die Muttergänge mit ihren auffallenden Eiergrübchen tief in den Splint hinein, und die Puppenwiegen sind ebenfalls tief in denselben versenkt. Dadurch unterscheiden sich offenbar die Fraßfiguren von *Pseudopolygraphus* recht gut von denen der Gattung *Polygraphus*. Aber auch die zweiarmigen Längs- und Diagonalgänge, wie sie Seitner für *cembrae* als charakteristisch in Anspruch nimmt, sind neben sogar nur einarmigen an unseren Kirschbaumfraßstücken die Regel." Ss.

Ein neuer Lixus aus Turkestan und Bemerkungen zu meiner Bestimmungstabelle des Genus Lixus F. Von Dr. K. Petri. Ann. Mus. Nat. Hung. X, 1912, p. 277—280.

Verfasser beschreibt den *Lixus ventriculus* aus Turkestan und gibt zahlreiche, besonders synonymische Bemerkungen zu seiner Bestimmungstabelle. Neu aufgestellt wird hierbei die var. *lugens* von *L. castellanus* Chevr. aus Spanien. H. Bickhardt.

Die Gattung Gasteroclisus Desbr. Von Dr. K. Petri. Ann. Mus. Nat. Hung. X, 1912, p. 340—374.

Es wird eine genaue Charakteristik und daran anschließend eine analytische Uebersicht der Gattung gegeben. Die Zahl der vom Verfasser beschriebenen neuen Arten und Varietäten dieses über Afrika, Südasien, den malayischen Archipel und Australien verbreiteten Genus beträgt 38. H. Bickhardt.

Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt (Zoologie), Prof. Dr. G. Linck (Mineralogie und Geologie), Prof. Dr. Oltmanns (Botanik), Prof. Dr. K. Schaum (Chemie), Prof. Dr. H. Th. Simon (Physik), Prof. Dr. Verworn (Physiologie) und Dr. E. Teichmann (Hauptredaktion). Etwa 80 Lieferungen à 2,50 M. (zehn Bände). Verlag Gustav Fischer, Jena.

Von dem in Nr. 4/5 dieser Zeitschrift (p. 142) nach Lieferung 1 besprochenen Werk sind inzwischen in rascher Folge 18 Lieferungen erschienen und damit zwei volle Bände (Bd. I und VI) vollendet. Die gegebenen Darstellungen aus allen Gebieten der Naturwissenschaften sind durchweg musterhaft und soweit es in einem lexikalischen Handwörterbuch möglich sein kann, auch erschöpfend. Die von manchen Abonnenten noch vermißten Einzelgebiete und Stichworte sollen, wie ich durch einen der Herren Bearbeiter erfuhr, durchweg in größeren zusammenfassenden Aufsätzen gebracht werden. Ein ausführlicher Index wird die Auffindung jedes gesuchten Gegenstandes ermöglichen. Ich verweise im übrigen auf die frühere Rezension.

Nicht nur allen Bibliotheken, sondern auch jedem Gebildeten, der die Fühlung mit den zahlreichen Einzelgebieten der modernen Naturforschung nicht verlieren will, kann die Anschaffung des Handwörterbuchs empfohlen werden.

H. Bickhardt.

Unerwünschte Hausgenossen aus dem Insektenreich. Von Julius Stephan. Mit 33 Abbildungen. Preis 20 Pf.

Insektenschädlinge unserer Heimat. Von Julius Stephan, Lehrer in Seitenberg. Gegen 200 Seiten. Mit 135 Abbildungen. Verlag von Theodor Thomas in Leipzig. Preis 80 Pf.

Diese Werkchen sollen jeden instandsetzen, sich über die wichtigsten Insektenschädlinge in Haus und Hof, in Garten, Wiese, Feld und Wald zu unterrichten. Vor allem wird hierbei das Bedürfnis des Praktikers im Auge behalten, indem überall die anzuwendenden Bekämpfungs- und Vorbeugungsmittel angegeben werden. Eine kurz gefaßte Einleitung bringt das Wissenswerteste über Bau, Entwickelung und Lebensweise der Insekten, sowie ihre Bedeutung im Naturhaushalt.

Die Bändchen sind der von Herrn Dr. Bastian Schmid im Auftrage der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft herausgegebenen Naturwissenschaftlich-Technischen Volksbücherei entnommen. Nach dem Grundsatz: „Für das Volk ist das Beste gerade gut genug", will dieses volkstümliche Unternehmen, von zahlreichen Gelehrten, Männern der Technik und Forschung unterstützt, unserem deutschen Volke auf den verschiedenen naturwissenschaftlichen, medizinischen und technischen Gebieten eine für jedermann verständliche Lektüre bieten. Besonderes Gewicht soll darauf gelegt werden, daß der Inhalt der Bücher die Leser zum Denken anregt und zum Selbstbeobachten und zur Selbsttätigkeit anleitet.

Die Sammlung, welche die Beachtung der Behörden gefunden hat und von diesen zum Gebrauch in Schulen usw. empfohlen wird, ist weitester Beachtung wert.

Eine Flora für das deutsche Volk. Mit Unterstützung von L. Lange und P. Dobe, bearbeitet von Carl Börner. Buchschmuck, 6 farbige und 6 Silhouettentafeln von P. Dobe, 812 Textfiguren von C. Börner. Leipzig 1912. R. Voigtländers Verlag. Preis gebd. 6,80 M.

Börner hat sich in seiner „Volksflora" zur Aufgabe gestellt, die Praxis der Pflanzenbestimmung in bisher nicht bekannter Weise zu erleichtern und es kann wohl vorausgesetzt werden, daß ihm diese Aufgabe vorzüglich gelungen ist. Die Fülle des Materials erforderte die Benutzung von Bestimmungstabellen, die so eingerichtet wurden, daß sie keinerlei botanische Kenntnisse voraussetzen, von einfachsten Anfängen ausgehend, Schritt für Schritt tiefer in die Floristik einführend, und so geeignet sind, jedermann die Pflanzenbestimmung — ohne weitere Beratung — zu ermöglichen. Erreicht wurde dieses Ziel durch eine Gruppeneinteilung der Pflanzen nach jederzeit leicht und sicher erkennbaren Merkmalen, die in vielen Fällen ohne alle feineren Eigenschaften der Blüten oder Früchte zum Ziele führen. Die Gattungen der in der Regel nur kurze Zeit im Jahre und oft erst im hohen Alter blühenden Holzgewächse können nach den Tabellen der Volksflora, ohne Zuhilfenahme von Blüten oder Früchten, sowohl in belaubtem Sommer-, wie in unbelaubtem Winterzustande bestimmt werden. Die Unterschiede der Sporen- und Samen-, der nackt- und bedecktsamigen Samenpflanzen, der Spitz- und Blattkeimer, sind als Hauptgegensätze ganz vermieden worden, da sie erfahrungsgemäß den Anfänger leicht irreführen und ihm die Lust an der Pflanzenbestimmung oft frühzeitig verleiden. Die „Volksflora" zerfällt in zwei Hauptteile; der erste enthält die zum Gattungsnamen führenden Gattungstabellen, die zweite behandelt die Arten der Gattungen. Da in den Gattungstabellen die Verwandtschaftsverhältnisse häufig außer acht bleiben mußten,

bringt der zweite Hauptteil die Gattungen in natürlicher Familien- und Ordnungsfolge. Kurze Beschreibung der Merkmale von Familien, Ordnungen und Klassen unter Betonung ihrer Unterschiede und ihrer mutmaßlichen verwandtschaftlichen Beziehungen ermöglichen zugleich einen Ueberblick über die moderne Pflanzensystematik. In der „Volksflora“ sind alle in Deutschland (einschl. der Alpen und Vogesen) heimischen oder öfters eingeschleppten Pflanzenarten der Samenkeimer und der farnartigen Sporenkeimer nebst ihren wichtigsten Abarten, außerdem zahlreiche Zier- und Nutzpflanzen des Freilandes beschrieben worden in der Voraussetzung, daß viele Menschen oft Gelegenheit haben, die letzteren in Park- und Gartenanlagen zu sehen, ohne je Seltenheiten der heimischen Flora aufzusuchen. Ein einleitendes Kapitel orientiert den Anfänger über die für ihn besonders wichtigen botanischen Kunstausdrücke. Die den Text illustrierenden Zeichnungen des Herausgebers sind fast ausschließlich nach lebendem Material in strenger Natürlichkeit angefertigt worden. Die der Flora beigegebenen Kunsttafeln führen über die rein wissenschaftliche Betrachtung der Pflanzen hinaus, in das seither kaum gepflegte Gebiet der rhythmischen Schönheiten der Pflanzen. Trotz der sehr gediegenen und zweckmäßigen Ausstattung und trotz des Umfanges, 864 Seiten und zwölf Kunstbeilagen, kann die „Volksflora“, in biegsames Leinen gebunden, als handliche Exkursionsflora gelten und zu den prächtigsten und noch billigen Geschenkwerken für jeden Naturfreund gerechnet werden.

Die Entwickelung der deutschen Flora. Von Prof. Dr. Paul Graebner. Kl.-8°. 148 Seiten. Ungebd. 2 M., gebd. 2,60 M. (Ordentliche Veröffentlichung der „Pädagogischen Literaturgesellschaft „Neue Bahnen“.) Für Abonnenten des Jahrganges 1911/12 der Zeitschrift „Neue Bahnen“ kostenlos.

Es ist eine schwierige und interessante Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt hat: die Vegetationsbilder verflossener Zeiten, der vorgeschichtlichen wie der noch zu historischer Zeit vorhandenen, zu rekonstruieren und aus ihnen das heutige Pflanzenbild Deutschlands abzuleiten. Selbst wo die Funde verhältnismäßig dürftig waren, konnte Graebner immerhin weitgehende Schlüsse ziehen auf Grund seines mit besonderem Glück und Geschick angewendeten methodologischen Grundsatzes. Graebner fand nämlich bei allen den Funden, die er an Ort und Stelle untersuchte, eine auffällige Uebereinstimmung mit den jetzt an demselben Orte oder in anderen Gebieten herrschenden Vegetationsformen. Und so ließen sich denn im Vergleich zu diesen jetzt herrschenden Vegetationsformen oft aus wenigen Resten anschauliche Gesamtbilder versunkener Floren geben, wenn die Aehnlichkeit der geologischen und klimatischen Grundbedingungen zu solchen Analogieschlüssen ermutigte. Daß eine solche Pflanzengeschichte gerade für Deutschland von besonderem Reize sein muß, ergibt sich ohne weiteres aus seiner bewegten geologischen Vergangenheit sowie daraus, daß Deutschland auch für die historische Zeit eine reiche Entwickelung zeigt, da es infolge seiner intensiven Bodenausnützung ein typisches Beispiel der Florenänderung durch menschlichen Einfluß darstellt. Die Anschaulichkeit des Vortrags wird durch eine große Anzahl von Pflanzenzeichnungen und Uebersichtskarten wesentlich unterstützt. Alles in allem: Das Graebnersche Buch ist eine originelle Bereicherung für die Bibliothek jedes Gebildeten.

Entomologische Nachrichten.

Prof. H. Kolbe ist zum Mitglied des Permanenten Komitees der Entomologischen Kongresse ernannt worden.

Der IX. Internationale Zoologenkongreß findet in Monako vom 25. bis 30. März 1913 unter dem Vorsitze Sr. Hoheit des Fürsten Albert von Monako statt. Anfragen usw. sind zu richten an Prof. Joubin, 195 Rue St.-Jacques, Paris.

Für Juni 1913 oder 1914 ist eine Zusammenkunft von Freunden der Koleopterenfauna von Korsika in Vizzavona (verbunden mit Sammelausflügen in die korsischen Berge) in Aussicht genommen. Es wäre erwünscht, wenn sich die bereits in Korsika gewesenen Koleopterologen vollzählig beteiligen wollten. Auch Herren, die Korsika noch nicht kennen, sind natürlich willkommen. Aufenthalt auf Korsika 14 bis 18 Tage. Vielleicht läßt sich eine Gesellschaftsreise ins Werk setzen. Anfragen (Angabe, ob 1913 oder 1914 erwünscht) an den Herausgeber der Entomologischen Blätter.

Von Erichson, Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, sind Bd. I, zweite Hälfte, und Bd. III, erste Hälfte, fast vergriffen und nicht mehr einzeln käuflich. Durch Vermittelung des Herausgebers der Entomologischen Blätter können noch die übrigen einzelnen Bände zu den nachstehenden Preisen bezogen werden: Bd. I, 1 jetzt 5 M.; Bd. II jetzt 5 M.; Bd. III, 2 jetzt 6 M.; Bd. IV jetzt 6 M.; Bd. V, 1 jetzt 14 M.; Bd. V, 2 jetzt 17 M.; Bd. VI jetzt 18 M. — Das ganze Werk wird an Abonnenten auch in Teilzahlungen abgegeben, und zwar Bd. V, 1 und 2 sogleich für 25 M., Bd. IV und VI später für 15 M., alles Uebrige noch später für 10 M. (hier sind auch Bd. I, 2, und Bd. III, 1 einbegriffen). Ferner können Bd. V, 1 und 2 allein für 27 M., Bd. V und VI für 40 M. bezogen werden.

Prof. J. Roubal (Příbram) hat in diesem Frühjahr bei Kiew und im Kaukasus koleopterologisch gesammelt und ist mit großer Ausbeute zurückgekehrt.

Dr. Max Bernhauer, der bekannte Staphyliniden-Spezialist, hat am 1. September die k. k. Notarstelle in Horn (Niederösterreich) übernommen.

J. Clermont in Caudéran (Gironde) hat seine Sammlungen mit denen von E. Le Moult in Paris vereinigt und ist gleichzeitig in dessen Geschäft eingetreten.

M. F. Müllner † 1. Febr. 1912 in Wien.

Shigeru Kuwayama † 17. Febr. 1912 in Sopporo (Japan).

Prof. Th. H. Montgomery † 19. März 1912 in Pennsylvania.

Miss Dr. N. M. Stevens † 4. Mai 1912 in Baltimore.

Prof. Dr. Th. Goetschmann † 30. Mai 1912 in Breslau.

Prof. J. Arechavaleta, Direktor des Museo de Historia Natural in Montevideo (Uruguay), † 16. Juni 1912 daselbst.

F. Seyler † im Juli 1912 in Pankow. H. B.

Vereinsnachrichten.

In Kronstadt (Siebenbürgen) hat am 28. August eine Entomologische Ausstellung stattgefunden, bei der folgende Sammlungen dem Publikum zugänglich gemacht wurden:

1. Die siebenbürgische Koleopteren- und Lepidopterensammlung des Herrn Dr. Deubel.
2. Die siebenbürgische Lepidopterensammlung des Herrn G. Theis.
3. Die siebenbürgische Koleopterensammlung des Herrn Ed. Scheeser.

Ferner sind reichhaltige Sammlungen von exotischen Koleopteren und Lepidopteren, endlich Zucht-, Fang-, Präpariergeräte in großer Zahl zur Ausstellung gekommen. E. S.

Eingegangene Kataloge.

E. v. Bodemeyer, Berlin W., Lützowstr. 41. — Liste 10 über paläarktische Koleopteren. — Die der vorliegenden Nummer der Ent. Blätter beiliegende Liste enthält beachtenswerte Rara und Serien, die zu mäßigen Preisen angeboten werden. Auf die reich vertretenen *Carabus*-Formen, die Doubletten aus der Fiorischen Sammlung und die Ausbeute B. v. Bodemeyers in Ostasien (Nachtrag) sei besonders hingewiesen.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung des Bembidion ruficolle Gyll.

Von Dr. Fritz Netolitzky (Czernowitz).

Während *B. tibiale* trotz des Flugvermögens und trotz der Verbreitung an allen Wasserläufen des Mittelgebirges die Linie Rhein—Donaumündung nach Norden kaum überschreitet, besetzt *B. ruficolle* gerade die Ebenen nördlich und östlich davon. Nur nach Zentralböhmen hat es den Weg gefunden, während die Donauniederungen in Ungarn und in Rumänien frei zu sein scheinen.

Diese Grenzlinie deckt sich in ganz auffallender Weise mit dem Südrande der ehemaligen Hauptvereisung („Mindelvereisung") Norddeutschlands[1]).

Die uns näherliegende Erklärung der Beschränkung beider Arten auf die getrennten Gebiete gipfelt in der verschiedenen Lebensweise: *B. tibiale* ein echtes Gebirgstier mit Bevorzugung des Schotters kleinerer Flußläufe; *B. ruficolle* dagegen lebt auf und in freiem Ufersande fließender und stehender Gewässer. Die Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit halte ich für erwiesen, die freilich ein Produkt früherer Zeiten ist.

Fundorte:

*Schweden: Smöland (Gyllenhal, von hier beschrieben). Ein Stück von hier (leg. Bohemann) auch im Mus. Helsingfors. Esperöd (Kgl. Zool. Mus. Berlin).

Finnland: Mjatusova am Svir (Poppius, Karel. Col. 9). Pyhäjärvi i Yläne (J. Sahlb., Col. Carn. Fenn., 1873, 74, Provinz Satakunta).

Dänemark: Kopenhagen (Jensen-Haarup).

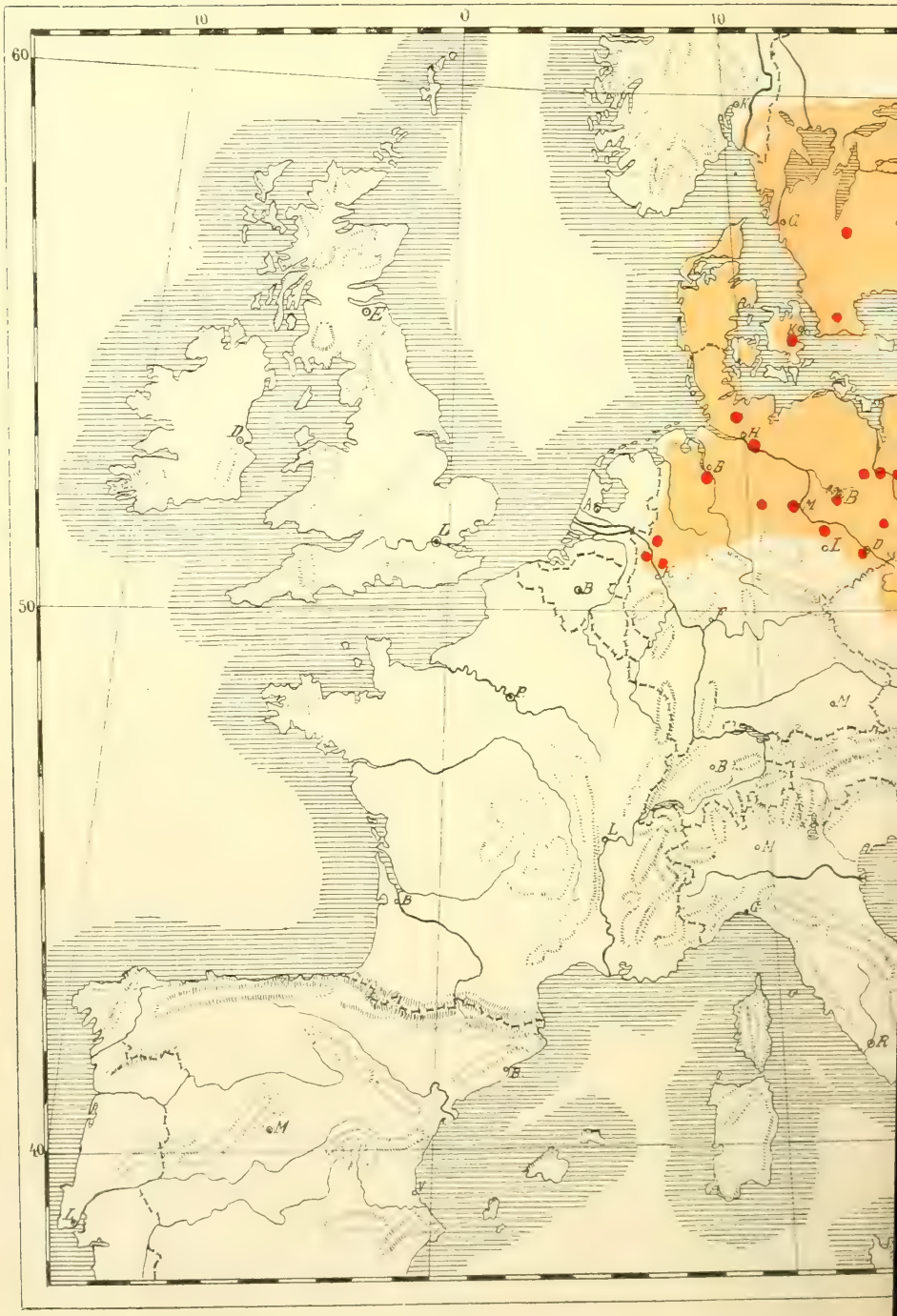
Deutschland: Rheinprovinz (Lippeufer, Homberg, Elberfeld)[2]). Bremen (Brüggemann, Verz. d. Käfer, 462). Hamburg (W. Koltze, Verz. usw.; Coll. Kirsch im Museum Dresden; Coll. Daniel, München; Coll. Kraatz im Deutsch. Ent. Mus. Berlin). Holstein (Coll. Knauth im Mus. Dresden). *Braunschweig (Heinemann). Magdeburg (Hahn, Verz. d. Magdb. Käfer; Branczik, Coll. Eppelsheim). Schönebeck und Barby (Hahn briefl.). Celle (derselbe). Wörlitz bei Dessau (Coll. Schilsky im Kgl. Zool. Mus. Berlin). Dresden (Coll. Kiesenw. und Dr. Knauth im Mus. Dresden). *Berlin (Müller, Deutsch. Ent. Z., 1907, 154); von hier zahlreiche Stücke in den verschiedensten Sammlungen: Schaum, Kraatz, Schilsky, Thieme, Kläger, Märkel usw., und zwar teils vom *Müggelsee, teils von Eberswalde. Küstrin (Coll. Leonhard

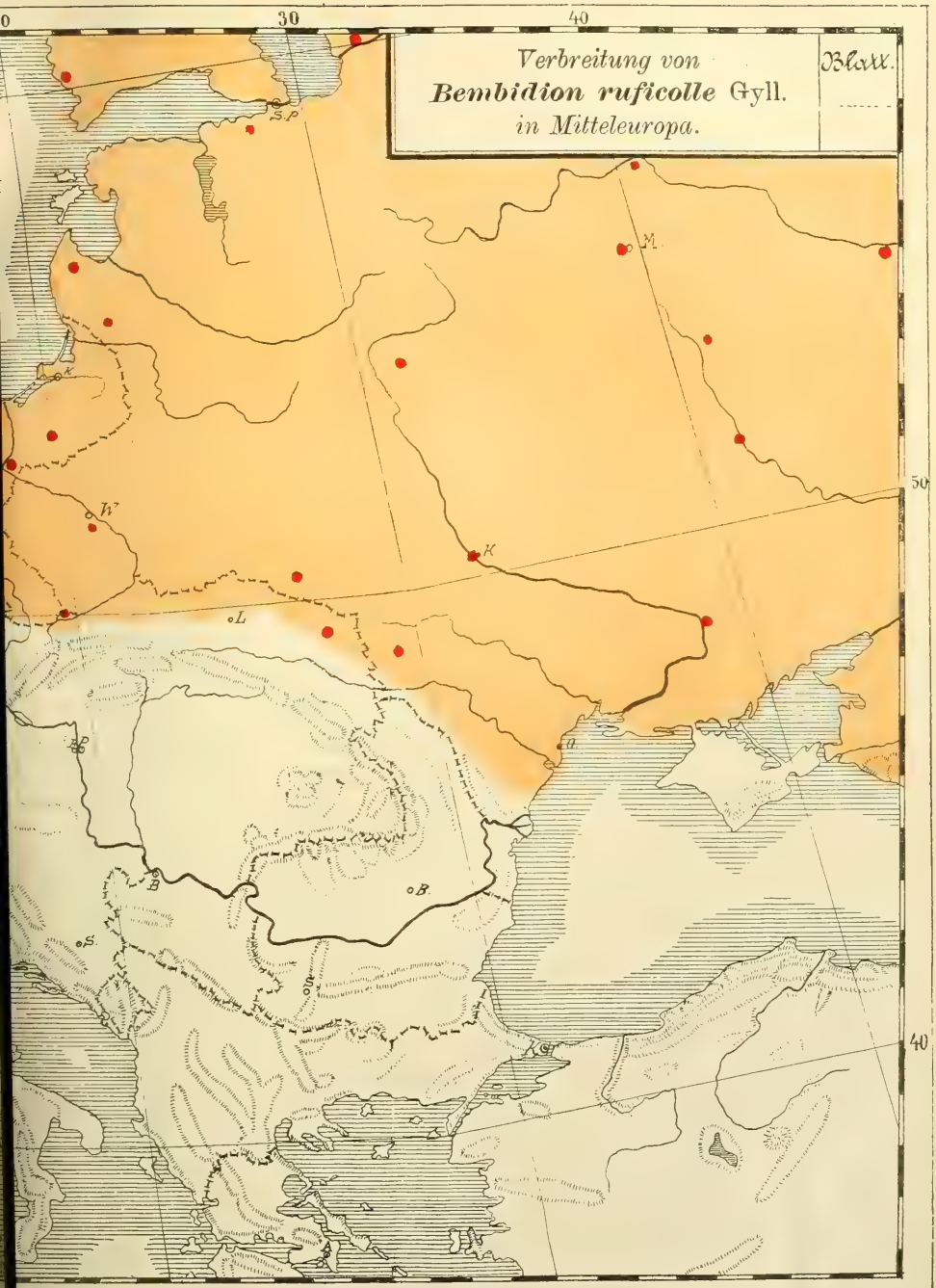
---

[1]) Der leichten Zugänglichkeit wegen verweise ich auf die Uebersichtskarte der Vereisungen Deutschlands im „Kosmos", Handweiser für Naturfreunde, 1912, Heft 4, S. 139.

[2]) Herr Röttgen hält von den drei Angaben bei A. Förster, Käfer der Rheinprovinz, nur „Lippeufer" für sichergestellt; von hier sind noch die Belege vorhanden (legit Mink, jetzt in Annaberg, Erzgebirge) und in der Universitätssammlung von Bonn (briefliche Mitteilung).

* Die mit * bezeichneten Fundorte sind in meiner Sammlung vertreten.


10
0
10
60
50
40
E
D
L
B
A
K
G
H
M
F
P
R
V


Verbreitung von
Bembidion ruficolle Gyll.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M
K
W
L
P
B
B.
S.

und Kgl. Bayr. Staatssammlung). Zellin bei Bärwalde (Kgl. Zool. Mus. Berlin). Freienwalde a. Oder (Schaum, Erichson, Ins. Deutsch. I, 681). Spremberg (Coll. Kolbe, Liegnitz). Oder von Breslau bis Glogau (Kolbe, brieflich; auch Stücke im Deutsch. Entom. Mus. Berlin, Rottenberg). *Guhrau (v. Varendorff). Kleiner Teich bei der Schneekoppe (W. Kolbe, brieflich). Vom Riesengebirge auch Stücke im Deutsch. Ent. Mus. Berlin (Letzner). Posen (Riedel, Entom. Nachr. 1893, 346). Thorn (Brinkmann; Czwalina: Deutsch. Ent. Z., 1885, 252). Osterode (Kgl. Zool. Mus. Berlin). Czarnikau (Drescher brieflich).

Oesterreich: Prag (Coll. Daniel); Brandeis a. Elbe (Coll. Breit). Čelakovic (Roubal). *Libisch (Dr. Klička, an der Elbe-Iser-Mündung). Chelmek bei Krakau (Lomnicki, Catal. Col. Heliciae, 1884). Tarnopol am Sereth (Rybinski, 1903).

Ungarn: im Deutsch. Ent. Mus. Berlin ein Stück „Hungaria, Letzner". In der Fauna Ungarns von Cziki nicht enthalten.

Rußland: *St. Petersburg, Jamburg (W. Barovski). Kurland (Seidlitz, Fn. transsilv., 82). Kowno (legit?). Polen (Jakobson, Käf. Rußl.). Wolhynien und Podolien (Jakobson). *Kiew (v. Lgocki). Jekaterinoslaw und Mohilew (Jakobson). Waloniki bei Woronesh (Welitschkowski, Wiener Hofmus.). Moskau (Museum d. Kais. Univers.). Rjäsan und Jaroslaw (Jakobson). Kasan (Jakobson und in der Kgl. Bayr. Staatssammlung). Kamafluß (K. Ehnberg, Mus. Helsingfors). Samara (Kgl. Bayr. Staatssammlung). Saratov (Jakobson). *Sarepta (Becker; vgl. Wiener Ent. Zeit., 1898, 128; L'Abeille 1876, p. IV). Derbent (1873, Mösch. im Wiener Hofmus.).

Asien: Beresow am Ob (Bergrot im Mus. Helsingfors). Ischimfluß (Motschulsky, Ins. Sib. 274). Tobol (Jakobson). Kirgisensteppe (Jakobson). [Heyden, Catal. Sib.]

Fragliche Angaben: Keller gibt die Art für Württemberg an: „nicht selbst gefangen" (Verz. Württemb. Col., 1864, 224).

Ebenso unwahrscheinlich ist das Vorkommen in Erlangen in Bayern (Küster, VIII, 34; auf Grund welches Gewährsmannes?)[1]). Zweifelhaft, aber nicht ganz auszuschließen, wäre Frankreich, da im Deutsch. Ent. Mus. Berlin Belegstücke: „Gallia, Rolf" sich befinden; aber aus den ausgezeichnet durchforschten Niederlanden und Belgien ist die Art nicht nachgewiesen.

Den Herren Barthe, Breit, Daniel, Drescher, Ganglbauer, Hahn, Hänel, Heinemann, L. v. Heyden, Holdhaus, Kolbe (Liegnitz), Kuntzen, Leonhard, Lomnicki, Roubal, Röttgen, J. Sahlberg und Uyttenboogaart bin ich für briefliche Mitteilungen um so mehr verpflichtet, als etwa ebensoviel Entomologen meine Anfragen unbeantwortet ließen.

[1]) Vielleicht Rottenberg, da im Deutsch. Ent. Mus. Berlin Belegstücke: „Mitteldeutschland, Rottenberg" vorhanden sind.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von H. Bickhardt, Cassel, unter Mitwirkung von Dr. Karl Eckstein, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, Wilh. Hubenthal, Bufleben bei Gotha, R. Kleine, Stettin, Walter Möhring, Nürnberg, Edmund Reitter, kaiserlicher Rat in Paskau, Dr. Fr. Sokolář, Wien, H. Strohmeyer, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), Rudolf Trédl, Skrad, Dr. med. L. Weber, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

7. Dezember 1912.	Nr. 12.	8. Jahrgang.

Ueber zwei neue Dunkelkäfer (Tenebrionidae) von der Insel Pelagosa.

Von Prof. Dr. Josef Müller-Triest.

Mitten in der Adria, dem italienischen Festlande näher gelegen als der dalmatinischen Küste, erhebt sich aus den blauen Fluten das kleine Eiland Pelagosa. Da diese Insel weit außerhalb der gewöhnlichen Verkehrslinien liegt, wurde sie bisher nur von wenigen Entomologen besucht.

Kein Wunder daher, wenn die Fauna dieses kleinen Felseilandes nur sehr unvollkommen bekannt ist.

Die beiden nachfolgend beschriebenen Käfer befanden sich in einer Bestimmungssendung, die mir Herr Kustos August Langhoffer vom kroatischen Landesmuseum in Agram zukommen ließ. Das betreffende Material wurde vom Herrn Kustos Babié im Vorjahre auf Pelagosa und anderen dalmatinischen Inseln gesammelt. Für die Ueberlassung einiger Doubletten sage ich auch an dieser Stelle Herrn Kustos Langhoffer meinen verbindlichsten Dank. Ebenso danke ich meinem lieben Freunde Dr. Egon Galvagni (Wien), der mir bereits vor vielen Jahren die *Stenosis* von Pelagosa zur Verfügung stellte.

Was die beiden nachfolgend beschriebenen Käfer betrifft, so ist entschieden am interessantesten die *Pimelia rugulosa* sbsp. *pelagosana*. Es ist dies die erste *Pimelia*, welche aus Oesterreich bekannt wird. Eine Notiz über das Vorkommen einer *Pimelia* auf Pelagosa entnahm ich bereits 1904 dem Aufsatz des Herrn Major F. Netuschill in den Mitteilungen des naturwiss. Vereins für Steiermark und berichtete darüber in den Verhandlungen der zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, 1906, S. 689, Fußnote 1. Nun liegt mir dieses interessante Tier in natura vor und ich finde, daß es zwar der *Pimelia rugulosa* Germ. angehört, jedoch eine besondere Rasse repräsentiert, die ich *pelagosana*

taufe. Die spezifische Identität dieses flügellosen Käfers mit einer in Italien vorkommenden Art weist unzweifelhaft auf eine ehemalige Landverbindung der Insel Pelagosa mit einem Teile des italienischen Festlandes hin; aus der Rassenverschiedenheit geht aber zugleich hervor, daß eine ziemliche Spanne Zeit seit der Abtrennung der Insel Pelagosa vom Festlande verflossen sein muß, daß also diese Abtrennung nicht erst, wie man früher meinte, in der allerletzten geologischen Formation erfolgt sein könne.

Für das relativ hohe Alter der Insel Pelagosa — im Vergleich nämlich zu den übrigen dalmatinischen Inseln — scheint auch das zweite Tier, das ich nachfolgend beschreibe, die *Stenosis brenthoides* sbsp. *pelagosana*, zu sprechen. Ebenfalls flügellos und daher jedenfalls noch ein Relikt aus jener Zeit, wo Pelagosa einem größeren Festlandkomplexe angehörte, ist die *Stenosis brenthoides* von Pelagosa wohl verschieden von der sonst in Dalmatien vorkommenden Form; und sollte sie sich, wie ich glaube, auch von allen italienischen Rassen unterscheiden, dann hätten wir es in *Stenosis brenth.* sbsp. *pelagosana* ebenfalls mit einer für Pelagosa endemischen Reliktform zu tun, die bezüglich des geologischen Alters von Pelagosa als Insel zu denselben Schlüssen berechtigen würde, wie die vorerwähnte *Pimelia*.

Und nun lasse ich die Beschreibung der beiden neuen Käfer von Pelagosa folgen mit dem Wunsche, daß unsere bisherigen, noch äußerst mangelhaften Kenntnisse über die Fauna der landfernen adriatischen Inseln durch systematische, zielbewußte Aufsammlungen eine stete Bereicherung erfahren.

1. ***Stenosis brenthoides*** sbsp. nova ***pelagosana.***

Schwarz, mit rotbraunen Beinen. Kopf viel länger als breit, dicht gelb behaart, mit schwachen, nach hinten erloschenen Postokularfurchen. Halsschild schlank, etwas schmäler als der Kopf, viel länger als breit, vor der Mitte nur schwach gerundet erweitert, nach hinten fast gerade verengt oder nur sehr schwach ausgeschweift, ziemlich dicht, einfach und bis zum Seitenrande fast gleichmäßig punktiert und sehr deutlich bräunlichgelb behaart. Flügeldecken lang-eiförmig, mit mäßig feinen Punktstreifen, deren Punkte höchstens so stark als jene des Halsschildes sind, die Zwischenräume mit einer Reihe äußerst feiner Pünktchen, aus denen ziemlich lange, bräunlichgelbe Härchen entspringen. Länge: 5,5 mm.

Von der im dalmatinischen Küstengebiet und auf den meisten Inseln vorkommenden *Stenosis brenthoides* durch schlanken Körperbau, namentlich viel schmäleren und längeren, vor der Mitte viel schwächer erweiterten Halsschild und hellere Behaarung, namentlich auf dem Kopfe, verschieden. Von *Stenosis melitana* Reitt. von der mir durch die Liebenswürdigkeit meines hochgeschätzten Freundes Edm. Reitter zwei Typen vorgelegen haben, durch noch schlankeren Halsschild, vor

allem aber durch dickere Fühler und seichtere, nach hinten erloschene Postokularfurchen differierend.

2. ***Pimelia rugulosa*** sbsp. nova ***pelagosana.***

Kleiner und schmäler als die italienischen Formen der *P. rugulosa.* Die Flügeldecken zwischen den Rippen schärfer gekörnt, die einzelnen Körner stärker hervortretend und nur undeutliche Querrunzeln bildend, die Rippen selbst kaum höher aber schärfer ausgeprägt als beim Typus. Die Flügeldecken weniger stark bauchig erweitert, oval. Die Spitze der Flügeldecken stärker aufgebogen, im Profile betrachtet viel stärker vortretend. Länge: 14—15 mm.

In allen übrigen, wesentlichen Merkmalen mit *Pimelia rugulosa* übereinstimmend; so wie bei dieser die beiden inneren Dorsalrippen der Flügeldecken vor deren Spitze zu einer einzigen verschmolzen, die dritte von der zweiten weiter entfernt als vom gezähnelten Seitenrand.

Auf dem Mte. Gargano fand Freund Dr. Holdhaus eine von *pelagosana* recht verschiedene *rugulosa*-Form, die mit anderen italienischen Stücken vollkommen übereinstimmt (wahrscheinlich typ. *rugulosa*).

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

16. Über *Longitarsus piciceps auct.* (nec Steph.) und *senecionis* Brisout (nec Bach).

Es ist ein Griff in etwas verwickelte Verhältnisse, die hier zu klären sind, und ich glaube am besten zu tun, die nachstehenden Darlegungen mit einer übersichtlichen morphologischen Gegenüberstellung der beiden in Betracht kommenden Arten einzuleiten. Die synonymischen Verhältnisse, die zwei Namensänderungen erforderlich machen, sollen in eingehender Besprechung weiter unten beleuchtet werden.

Gemeinsame Merkmale beider zu besprechender Arten sind: Tier länglich- eiförmig, ziemlich gestreckt, schwach gewölbt, oft auf dem Rücken etwas abgeflacht; Oberseitenfärbung schmutziggelb, der Halsschild etwas mehr rötlichgelb; scharf abstechend hiervon ist der Kopf und ein Flügeldeckennahtsaum (der ungefähr die Breite des Schildchens besitzt und nicht bis ans Ende der Flügeldecken reicht) pechschwarz; desgleichen sind die äußere Fühlerhälfte, die Außenseite der Hinterschenkel und die Unterseite des Körpers pechschwarz

Die Punktierung der Flügeldecken — die beträchtlich breiter sind als der Halsschild — ist gedrängt und fein. — Von dem ähnlich gefärbten *Long. melanocephalus* Deg. sind die Arten durch etwas schlankere Gestalt, stets ganz helle Hinterschienen usw., hauptsächlich aber durch die am Ende einzeln stumpfer verrundeten und daselbst viel schwächer als in der vorderen Hälfte punktierten Flügeldecken zu unterscheiden. Der *Long. gracilis* Kutsch. wird zuweilen in der Färbung sehr ähnlich, besitzt jedoch weniger scharf ausgeprägte Dunkelungen, kürzeren Halsschild, hellfarbige Hinterschenkel usw.

Ein sicheres Unterscheiden der nachfolgend tabellisierten Arten voneinander ist wohl nur auf Grund der sekundären Sexualcharaktere des ♂ möglich.

1″ Lang-eiförmig, durchschnittlich eine Spur weniger gestreckt als die folgende Art. Halsschild $1^1/_3$ bis $1^1/_2$ mal so breit als lang, seitlich gerundet, in der Mitte deutlich am breitesten und hier oft in einem kleinen, flach verrundeten Vorsprung seitlich heraustretend; diese, einem kleinen, verrundeten Eckchen ähnliche Ausbauchung ist von der ungefähr in gleicher oder etwas schärferer Ausbildung seitlich vorragenden vorderen Borstenpore etwa ebensoweit entfernt wie die letztere von der äußersten Halsschildvorderecke. ♂: Erstes Tarsenglied der Vorderbeine schmal, nicht merklich breiter als das folgende Glied. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit einem kleinen Höcker, der hinten durch einen kleinen, annähernd halbkreisförmigen Eindruck abgegrenzt ist. Penis (Fig. 1) ziemlich kurz und breit; die im allgemeinen ziemlich parallelen Seiten hinter (endwärts) der Mitte sanft eingebuchtet verengt, dahinter (im letzten Drittel) wieder sanft auf die normale Breite erweitert und sodann gerundet rasch in eine scharfe, ungefähr einen rechten Winkel einschließende Spitze zusammenlaufend. Penisunterseite mit breiter Längssenkung, die den Penisumrissen entsprechend nahe der Mitte etwas eingeengt ist und breit über das Penisende hinausläuft. Penis in der Seitenansicht im Basalteile etwas nach unten gekrümmt, in den hinteren drei Vierteln jedoch gerade, gegen die Spitze hin ziemlich gleichmäßig sanft verengt; letztere nicht blechartig dünn ausgezogen.

Häufigere, verbreitetere Art. England, Süd- und Nordfrankreich, Süd- und Mitteldeutschland, Österreich, Ungarn, Kroatien.

Ganglbaueri m.

1′ Gestreckt gebaut. Halsschild nur wenig breiter als lang, seitlich subparallel, kaum gerundet, in der Mitte nicht deutlich stumpfeckig erweitert, die vordere Borstenpore äußerst schwach seitlich vortretend.

♂: Erstes Tarsenglied der Vorderbeine deutlich erweitert, mindestens $1^1/_2$ mal so breit als das folgende Glied. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit einem scharfen, schmalen Längseindruck, der gegen die Spitze zu das Sternit leicht dreieckig nieder-

drückt. Penis (Fig. 2) ziemlich breit, parallelseitig, nahe dem Ende sanft gerundet verengt und — ungefähr auf halbe Breite verschmälert — in eine lange, am Ende verrundete, blechartig dünne Spitze ausgezogen. Penisunterseite mit breiter Längssenkung, die bis zur Verengerung des Penis (nahe der Spitze) seitlich von schmalen, parallel verlaufenden, aufgebogenen Randleisten flankiert wird. Penis von der Seite gesehen in der Grundhälfte nur schwach gekrümmt, in der Endhälfte ziemlich dünn, im Endviertel etwas nach oben gebogen, die blechartig dünne Spitze sodann wieder ungefähr geradeaus (in der Gesamtrichtung des Penis) gestellt.

Seltenere Art von anscheinend beschränkter Verbreitung. Süd- und Nordfrankreich, Korsika, Süditalien, Dalmatien; Kleinasien (?).

Brisouti m.

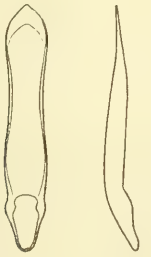


Fig. 1. Zu *Long. Ganglbaueri* m.

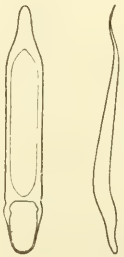


Fig. 2. Zu *Long. Brisouti* m.

Nun eine Einzelbesprechung der Arten und ihrer Synonymie.

Longit. Ganglbaueri m.

Syn.: *Long. piciceps* auct. (pars, excl. Foudras, Brisout, Bedel), nec Steph.
Teinodactyla atricilla Foudr., nec L.
Long. senecionis Bris., nec Motsch., nec Bach.
Thyamis senecionis Bedel, nec Motsch., nec Bach.

Es handelt sich um die allgemein bekannte Art, die die Autoren — ausgenommen Foudras, Brisout und Bedel — unter dem Namen *Long. piciceps* Steph. verstanden, bzw. mit einer anderen, seltenen Art unter diesem Namen vermengt haben.

Tomlin und Sharp[1]) haben nun kürzlich daran erinnert[2]), daß die Type der *Thyamis piciceps* Steph. in Wirklichkeit ein *Long. melanocephalus* Deg. ist, und daß der Name *piciceps* sohin in seinem bisherigen Sinne nicht beibehalten werden kann, sondern als Synonym zu *melanocephalus* fällt. Sie haben nun für *piciceps* auct. (nec Steph.) den Namen *senecionis* Bris. substituiert. Damit gehen sie konform

[1]) Notes on the British species of *Longitarsus* Latr. by J. R. le B. Tomlin and W. E. Sharp in The Entom. Monthly Magaz., II. Ser., Vol. XXIII, p. 73; 1912.

[2]) cf. E. C. Rye, Ent. Annual 1872, p. 91.

mit Weise und der allgemeinen Gepflogenheit, nicht aber mit Brisout und Bedel, die neben ihrem klaren *senecionis* auch noch einen gut präzisierten *piciceps* führen. Dieser *piciceps* Foudr., Brisout, Bedel darf daher mit *senecionis* Brisout nicht identifiziert werden. Ist die Substituierung des Namens *senecionis* Bris. für den Namen *piciceps* (sensu Foudras, Brisout, Bedel) daher schon aus systematischen Gründen nicht annehmbar, so muß sie ebenso aus nomenklatorischen abgelehnt werden. Der Artname *senecionis* ist nämlich in der Gattung *Longitarsus* bereits zweimal an ein anderes Tier vergeben worden, kann daher nach den Nomenklaturregeln — nach denen auch ungültig gewordene Homonyme nicht wieder angewendet werden dürfen — keinesfalls mehr als ein gültiger Artname in Gebrauch genommen werden.

Der erste *Long. senecionis* wurde von Motschulsky[1]) benannt und mit ein paar Worten, die man allerdings nicht als „Beschreibung" gelten lassen kann, flüchtig abgetan. Die Halticinenspezialisten des verflossenen Jahrhunderts haben ihn denn auch ignoriert; in Katalogen aber wurde er ausgewiesen, was J. Weise[2]) zu der im Folgenden reproduzierten Bemerkung veranlaßte:

„*Teinodactyla senecionis* Motsch. wird in den Katalogen mit Unrecht geführt, da sie unbeschrieben ist. Die Worte, mit denen Motschulsky (Bull. Mosc. 1851, IV, p. 599) auf einen *Longitarsus* hinweist, lauten in der Übersetzung: ‚Die Senecio auf dem Gipfel des Koum-Berges waren völlig zerfressen von einer kleinen roten *Haltica*, welche etwas breiter ist als unsere *Teinod. lurida;* demzufolge hat sie den Namen *T. senecionis* erhalten.' — Wer diese Art noch zitieren will, hat die Auswahl zwischen *L. brunneus* Duft., *gravidulus* Kutsch., *rubellus* Foudr., *luridus* Scop., der bei Laibach (wo der Koum-Berg wohl liegen soll) in einer sehr großen und breiten Form auftritt, und der einfarbig rotbraunen Form von *L. suturellus* Duft."

Im Catalogus Coleopterorum Europae etc. von Heyden, Reitter und Weise, 1891, fehlt *senecionis* Motsch. denn auch, taucht aber in der zweiten Auflage dieses Catalogus, 1906, in einer etwas seltsamen Verbindung wieder auf:

senecionis Bris. W. 1864. 275[3]) Bedel 192. *E. md. m.*
? *senecionis* Motsch. B. M. 1851, IV. 599. *Carn.*

Die Möglichkeit einer Identität von *senecionis* Bris. und *senecionis* Motsch. besteht wohl nicht, da ersterer nicht „rot" ist — selbst nicht, wenn wir das französische „roux" gelten ließen, das bekanntlich mit unserem „rot" nicht identisch ist, sondern das bei Halticinen so verbreitete Rotgelb bezeichnet — und auch keinesfalls breiter als *luridus* gebaut ist.

[1]) Bull. Soc. Nat. Mosc. 1851, IV, p. 599.
[2]) Deutsch. Ent. Zeitschr. 1889. p. 410.
[3]) Zitat wohl irrig; ich fand die Beschreibung des *senecionis* Brisout nur Bull. Soc. Ent. Fr. V. 3, p. CCXVIII; 1873.

Meiner Meinung nach ist die *Teinodactyla senecionis* Motsch. nach den Worten ihrer „Beschreibung" zwanglos und fast mit Gewißheit auf den *Long. suturellus* Duft. zu beziehen, der in den österreichischen Alpen allenthalben auf Senecio nicht selten ist. Ich stelle daher *senecionis* Motsch. ohne „?" als Synonym zu *suturellus* Duft., womit wir ihn jedenfalls endgültig los haben.

Aber selbst in dem Falle, als wir *senecionis* Motsch. nicht als Synonym nehmen, sondern ihn als ungenügend beschrieben überhaupt gänzlich ablehnen, d. h. löschen, ist der Name *senecionis* immer noch nicht frei, denn nun steht uns der *senecionis* Bach[1]) im Wege.

Diesen *senecionis* Bach hat Kutschera[2]) als wahrscheinliches Synonym zu *suturalis* Marsh. gezogen, wogegen Bach im Nachtrage zu seiner Käferfauna Protest einlegte. Aus den Worten dieses Protestes glaube ich mit Sicherheit entnehmen zu dürfen, daß auch der *senecionis* Bach nichts anderes ist als *suturellus* Duft. Hierauf weist übrigens auch hier wieder der Name *senecionis* hin; denn *suturellus* ist vielfach auf Senecio beobachtet worden[3]), wogegen mir von *suturalis* Marsh. sichere Standpflanzenangaben nicht bekannt geworden sind. Jedenfalls fand ihn meines Wissens niemand auf Senecio und ich halte die Beobachtung Brisouts[4]) (der den *suturalis* von Lithospermum officinale angibt) mit Rücksicht darauf, daß Lithospermum eine Boraginacee ist und der dem *suturalis* am nächsten stehende *Long. nasturtii* gleichfalls ein sicherer Boraginaceenbewohner ist, für verläßlich. Ich stelle daher auch den vom genannten Catalogus verschwiegenen *senecionis* Bach als Synonym zu *suturellus* Duft. und erhalte:

suturellus Duft. 1825,
senecionis Motsch. 1851,
senecionis Bach 1856.

Wobei ich allerdings gerne zugestehe, daß es für Wissenschaft und Praxis ziemlich belanglos ist, bei welcher Art derlei unbrauchbares Artengerümpel untergestellt wird. Jedenfalls aber ist durch diese beiden *senecionis* der Name präokkupiert und jeder weiteren gültigen Verwendung entzogen worden.

Nun der *senecionis* Brisout. Aufgestellt auf den *atricillus* Foudras (nec Linné), ist er durch die Charakteristiken der sekundären maskulinen Sexualmerkmale bei Foudras und Brisout scharf definiert.

---

[1]) (Märkel in litt.) M. Bach, Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland, 1856, Bd. III, p. 150. Besonders ist zu vergleichen der Nachtrag hiezu, 1866, p. 341.

[2]) Wien. Entom. Monatschr., VII, p. 304 (Sep. 232); 1863.

[3]) Ich selbst fing ihn beispielsweise am 28. Juni 1909 auf der Hohen Wand in Nieder-Österreich in ungefähr 1000 m Seehöhe auf Senecio nemorensis L., am 5. September 1909 auf dem Schneeberge ebenda, etwas höher (ungefähr 1300 m) auf Senecio sarracenicus L.

[4]) cf. Bedel, Faune Col. Bass. Seine, V, p. 310.

Von Weise[1]) wurde er allerdings nochmals vorübergehend mit dem *piciceps* des Foudras und der anderen Autoren konfundiert, doch stellt Bedel[2]), dem beide Arten vorlagen, die klare Scheidung wieder her und auch die neue Auflage des Catalogus führt, wie bereits angedeutet, beide Arten nebeneinander.

Es ergibt sich daher nach dem soeben Ausgeführten, daß für diese gut gekennzeichnete Art kein verwendbarer Name besteht und die Notwendigkeit einer Neubenennung resultiert. In Anbetracht dessen gestatte ich mir, die Art dem Angedenken dessen zu widmen, der bis vor kurzem unser hochverehrter Führer war und als dessen Schüler ich mich gerne und dankbar bekenne — dem Angedenken Ludwig Ganglbauers.

Was die Art selbst anbelangt, so wird sie wohl in den meisten Sammlungen als „*Long. piciceps*" vertreten sein. In Mitteleuropa wohl allenthalben, wenn auch nicht allzuhäufig, vorkommend, ist sie mir mit Sicherheit bekannt geworden aus England (W. E. Sharp; untersuchtes ♂ in meiner Sammlung), Nord- und Südfrankreich (Foudras, Brisout, Bedel; untersuchte ♂♂ von Broût-Vernet, Allier, leg. H. du Buysson, gefangen auf Senecio vulgaris L., 21. Sept. 1909), Mittel- und Süd-Deutschland, Österreich (Böhmen, Tirol, Niederösterreich, usw.; untersuchte ♂♂ verschiedener Fundorte in meiner Sammlung), Ungarn (♂ untersucht), Kroatien. Ihr Verbreitungsgebiet ist aber im kontinentalen Europa zweifellos ein viel weiteres.

Als Standpflanzen kommen mit Sicherheit Senecio-Arten in Betracht. Da jedoch von den meisten Autoren die folgende Art nicht scharf von der vorliegenden gesondert wurde, sind nur wenige Angaben hinsichtlich der Pflanzenspeziesbezeichnung von Wert. Zuverlässig ist jedenfalls die Charakteristik bei Bedel (l. c. p. 309): „Lieux cultivés, champs en friche, etc. Automne et printemps. Sur le Senecio vulgaris (A. Dubois!)." Auch die Angabe auf den Fundortzetteln der von H. du Buysson gesammelten Stücke: „Senecio vulgaris" ist sicher. Mit beiden stimmen meine eigenen Beobachtungen überein: ich fand das Tier am 2. Oktober 1910 auf einem Brachfelde nächst Mistelbach in Niederösterreich auf Senecio vulgaris L. Die gefangengehaltenen Stücke befraßen in Gefangenschaft die ihnen vorgelegten Blätter der genannten Pflanze. Es ist demnach vorläufig Senecio vulgaris L., das gemeine Kreuzkraut, die einzige sichergestellte Standpflanze der Art.

[1]) Erichson Naturg. Ins. Deutschl., VI., p. 973. — Die daselbst gegebene Charakteristik des letzten freiliegenden Abdominalsternits des ♂ stimmt auf *L. Brisouti* m., die Penisbeschreibung dagegen ausgesprochen auf *L. Ganglbaueri* m. — Übrigens mag erwähnt sein, daß auch die Worte Foudras' in der Beschreibung seiner *Teinod. atricilla L.* (Altisides, p. 164 = *Ganglbaueri* m.) — „ . . . Abdominis segmentum ultimum longitudinaliter sulcatum, sulco ab impressione semi-circulari interrupto" — wenigstens hinsichtlich des Wortes „sulcatum" nicht recht in Übereinstimmung mit der besprochenen Art zu bringen sind, obwohl diese zweifellos gemeint ist.

[2]) L. Bedel, Faune des Coléopt. du Bassin de la Seine, V, p. 191—192, 309.

Longitarsus Brisouti m.

Syn.: *Teinodactyla piciceps* Foudr., nec Steph.
Longitarsus piciceps Brisout, nec Steph.
Thyamis piciceps Bedel, nec Steph.

Der *Long. piciceps* Foudr. (Brisout, Bedel), der weder mit dem *piciceps* Steph. (= *melanocephalus* Degeer), noch mit dem *piciceps* der anderen Autoren (= *Ganglbaueri* m. + *Brisouti* m.) übereinstimmt, ist ein selteneres, vorwiegend dem südlichen Europa eigenes Tier, das in den meisten Sammlungen fehlen dürfte. Sein sicheres Erkennen ist, wie bereits hervorgehoben, nur durch Untersuchen der sekundären maskulinen Sexualcharaktere (speziell des Penis) möglich.

Da auch für diese klar gefaßte Art kein gültiger Name besteht, nehme ich die Gelegenheit wahr, sie zu Ehren desjenigen zu benennen, der sie nächst Foudras zuerst klar erkannte — Charles Brisout de Barneville.

Das Verbreitungsgebiet dieser Art — soweit ich es mit kritischer Sicherheit festlegen konnte — ist folgendes:

Südfrankreich (Umgebung von Lyon, Rhôneufer bei Saint-Fond; Foudras);

Nordfrankreich (Umgebung von Paris, Brisout; Normandie, Bedel).

Ich selbst besitze sichere Exemplare von:

Südfrankreich (Beausset, Var, leg. P. Ancey).

Korsika (leg. Vodoz)[1]);

Süditalien (Calabria, Antonimina, leg. G. Paganetti, 1905).

Weiter enthält meine Sammlung ein nach der Penisform sicher hierher gehöriges Stück, das dem Materiale der Firma Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas (Blasewitz-Dresden) entstammt und die Fundortsbezeichnung „Ams." — Amasia in Kleinasien — trägt, und außerdem ein ♀ von Castelnuovo in Süddalmatien (Paganetti), bezüglich dessen eine Sicherstellung nach der Penisform allerdings nicht möglich ist, das aber nach der Halsschildform wohl hierher zu beziehen ist[2]).

Die Art scheint demnach vorwiegend dem europäischen Süden eigen zu sein; zumindest ist sie mir aus Deutschland und Österreich nicht bekannt geworden.

Hinsichtlich der Standpflanzen läßt sich nach Brisout und Bedel nur feststellen, daß der Käfer auf Pflanzen der Gattung Senecio lebt; ein botanischer Artname ist nicht genannt. (Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Jedenfalls gehört auch der von J. Sainte-Claire-Deville in seinem Catalogue critique des Coléoptères de la Corse (Revue d'Entomologie, 1910, p. 396) von „Aleria; plaine en dessous de Furiani (de Caraffa!)" erwähnte L. *piciceps* Steph. hieher.

[2]) Wahrscheinlich gehört hierher auch die Art, die Prof. J. Sahlberg unter dem Namen *L. piciceps* Steph. aus Nordafrika („prope stationem Clairfontaine, IV, 26") meldet. — John Sahlberg, Coleoptera Numido-Punica, Öfvers. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XLV, 1902—1903, p. 68.

Die geograpische Verbreitung der Ipiden[1]).

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Speziell über Elsaß-Lothringen bin ich noch nachträglich in der Lage, genauere Daten mitteilen zu können, die durch Strohmeyer verbürgt sind[2]). Als hauptsächlichste Arbeit kommt hier in Frage: Bourgeois, Catalogue des Coléoptères de la Chaine des Vosges et des régions limitrophes.

Strohmeyer weist 68 Arten nach, von denen 4 für das Reichsland neu sind. Außer den in meinem Verzeichnis p. 261 und 268 genannten Arten sind es noch folgende:

Eccoptogaster Ratzeburgi Jans., *E. laevis* Chap., (neu aufgefunden und außer in Bayern im Westen noch unbekannt), *E. pygmaeus* F., *E. mali* Bechst., *E. intricatus* Ratz., *E. multistriatus* Marsh., *E. carpini* Ratz., *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh., *Hylesinus crenatus* F. (neu für das Gebiet), *H. fraxini* Panz., *H. oleiperda* F., also auch dieser Käfer bis in den westlichen Teil Deutschlands. *Hylastinus trifolii* Müll., *Hylastes glabratus* Zett., *H. palliatus* Gyll., *H. ater* Payk., *H. cunicularius* Er., *H. attenuatus* Er., *H. angustatus* Herbst, *H. opacus* Er. Also alle *Hylastes*-Arten, die überhaupt in Frage kommen könnten. *Hylurgus ligniperda* F. Beide *Myelophilus*, *Dendroctonus micans* Kugel. Das Vorkommen von *Xylechinus pilosus* Knoch. wird dagegen angezweifelt, da noch kein Belegstück in die Hände des Beobachters gelangt und kein Fundort bekanntgeworden ist. *Polygraphus grandiclava* Thoms. von Strohmeyer selbst sicher festgestellt. *Crypturgus* ist auch mit *cinereus* Herbst vertreten, sicher also auch bis an den Westen Deutschlands gehend. *Cryphalus piceae* Ratz., *Trypophloeus asperatus* Gyll., *Pityophthorus Lichtensteini* Ratz., *P. glabratus* Eichh., *Pityogenes bidentatus* Herbst., *Ips sexdentatus* Boern., *I. proximus* Eichh. Neu für das Reichsland! *I. laricis* F., *I. spinidens* Reitt. var., *heterodon* Wachtl., *I. longicollis* Gyll., von Mathieu aus dem Hagenauer Forst angegeben, wird von Strohmeyer als unrichtig bezeichnet. Meine Angaben sind demnach dahin zu korrigieren. Ausgeschlossen ist es natürlich nicht, daß sich die fraglichen Arten noch auffinden lassen. *Xylocleptes bispinus* Duft., *Dryocoetes villosus* F., *D. coryli* Perr.

Xyleborus mit Ausnahme von *eurygraphus* Ratz., alle Arten, *Xyloterus* alle Arten.

Was vor allen Dingen an diesen Angaben so wichtig ist, ist die Tatsache, daß auch das Reichsland mit einer Artzahl auftritt, die

[1]) Durch ein Versehen ist pag. 265 Zeile 15 von unten „bei Nassau“ gedruckt. Es muß natürlich „Passau“ heißen.

[2]) Herr Kaiserl. Oberförster H. Strohmeyer hat mir die Zusammenstellung trotz seiner großen Arbeitslast zur Verfügung gestellt. Demselben hierfür hiermit herzlichst zu danken, ist mir eine angenehme Pflicht.

hinter dem südlichen Deutschland nicht zurücksteht. Vergegenwärtigt man sich, daß noch immer weitere Arten aufgefunden worden sind und daß einige als zweifelhaft vorläufig ausscheiden, so steht das Gebiet in keiner Weise zurück. Damit werden aber meine ausgesprochenen Vermutungen, daß auch das Rheinland viel stärker besetzt ist als ich anzugeben in der Lage war, nur aufs neue bestärkt.

Immerhin treten im Gesamtgebiet 88 Arten auf, was gegen 60 % der gesamten europäischen Ipidenspezies ausmacht.

Interessant ist auch das Auftreten der nordischen Gattung *Trypophloeus*, die noch bis Württemberg heruntergeht. Im Süden sehen wir diese Arten dann noch zuweilen; aber entweder, wie *granulatus*, auf dem Gebirge, das mit einem rauhen Klima mehr seinen Anforderungen entspricht, oder aber doch nur da, wo die Umstände es gestatten, daß die Nahrungspflanzen (Salicaceen) in kleinen Beständen beieinander sind, also vornehmlich an feuchten Lokalitäten.

Mitteldeutschland.

(Westfalen, Kurhessen, Hannover, Sachsen, Thüringen, Brandenburg.)

Als Literaturquellen kommen in Betracht: für Westfalen: Westhoff, Käfer Westfalens; für Sachsen und Thüringen: Kellner, Verzeichnis der Käfer Thüringens usw., Berlin 1875—1876, fortgesetzt von Hubenthal; Wahnschaffe, Verzeichnis der im Gebiete zwischen Helmstedt und Magdeburg beobachteten Käfer; Heinrich Eggers, Die in der Umgebung von Eisleben beobachteten Käfer; Hillecke, Verzeichnis der Käfer des nordöstlichen Harzrandes; dazu eine Reihe neuer Aufzeichnungen und brieflicher Mitteilungen und meine Beobachtungen des hallischen Gebiets während 13 Jahre. Das Trédlsche Verzeichnis ist nach diesen Daten dementsprechend erweitert. Für Hannover und Brandenburg waren leider keine Mitteilungen zu erlangen.

Die Bodengestaltung dieser Gebiete ist äußerst wechselnd. Im Süden reichen die Gebirge aus dem süddeutschen Gebiet herein, der Teutoburger Wald durchzieht von Norden nach Süden das östliche Westfalen, frei aus der Ebene erhebt sich der Harz als massiver Gebirgskomplex und in Sachsen sind die Höhenverhältnisse auch von sehr wechselnder Stärke, was auch von Thüringen zu sagen ist. Demgegenüber durchziehen die Flüsse in großen, breiten Niederungen das Gebiet, ausgedehnte Flächen des deutschen Flachlandes gehören dazu, und nach Osten beginnen jene bedeutenden Sandbodenformationen, die großen Teilen Deutschlands das Gepräge aufdrücken.

Infolge dieser wechselnden Bodengestaltung ist auch die Flora sehr veränderlich. Die großen Kulturebenen bieten dem Waldbau keinen Raum; wo irgend angängig, herrscht intensiver Ackerbau; liegen doch die großen deutschen Rübenbauzentren in diesem Gebiete, und

	Westfalen	Hannover	Sachsen	Thüringen
Eccoptogaster Ratzeburgi Jans.		●	●	●
— *scolytus* F.	●		●	●
— *laevis* Chap.		●	●	●
— *pygmaeus* F.	●	●	●	
— *mali* Bechst.	●	●	●	●
— *carpini* Ratz.	●	●	●	●
— *intricatus* Ratz.	●		●	●
— *rugulosus* Ratz.	●	●	●	●
— *multistriatus* Marsh.	●		●	●
Phloeophthorus rhododactylus Marsh.	●		●	●
Phthorophloeus spinulosus Rey.			●	●
Hylesinus crenatus F.	●	●	●	●
— *fraxini* Panz.	●	●	●	●
— *oleiperda* F.			●	
Pteleobius vittatus F.			●	
Hylastinus trifolii Müll.	●	●	●	●
Hylastes glabratus Zett.	●	●	●	●
— *palliatus* Gyll.	●	●	●	●
— *ater* Payk.	●	●	●	●
— *cunicularius* Er.	●	●	●	●
— *linearis* Er.			●	●
— *attenuatus* Er.	●		●	●
— *angustatus* Herbst	●	●	●	●
— *opacus* Er.	●		●	●
Hylurgus ligniperda	●		●	●
Myelophilus piniperda L.	●	●	●	●
— *minor* Hrtg.	●		●	●
Kissophagus hederae Schmidt			●	
Xylechinus pilosus Knoch.	●		●	●
Phloeosinus thujae Perr.		●		
Carphoborus minimus F.			●	●
Dendroctonus micans Kugel	●		●	●
Polygraphus poligraphus L.	●		●	●
Crypturgus pusillus Gyll.	●		●	●
— *cinereus* Hbst.			●	●
Ernoporus Schreineri Eichh.		●		

	Westfalen	Hannover	Sachsen	Thüringen
Ernoporus caucasicus Lind.			●	
— *fagi* F.	●		●	●
Cryphalus tiliae Panz.	●	●	●	●
— *piceae* Ratz.			●	●
— *abietis* Ratz.	●	●	●	●
— *saltuarius* Weise		●		
Trypophloeus asperatus Gyll.	●			*) ●
Pityophthorus Lichtensteini Ratz.			●	●
— *glabratus* Eichh.		●	●	
— *micrographus* L.	●	●	●	●
Pityogenes chalcographus L.	●	●	●	●
— *bidentatus* Hbst.	●	●	●	●
— *quadridens* Hart.			●	●
Ips sexdentatus Boern.	●	●	●	●
— *typographus* L.	●	●	●	●
— *amitinus* Eichh.			●	●
— *acuminatus* Gyll.	●			●
— *laricis* F.	●	●	●	●
— *suturalis* Gyll.	●	●	●	●
— *curvidens* Germ.	?			●
Xylocleptes bispinus Duft	●	●	●	●
Taphrorychus bicolor Hbst.	●	●	●	●
Thamnurgus Kaltenbachi Bach.	●			
Dryocoetes autographus Ratz.	●	●	●	●
— *alni* Georg			●	●
— *villosus* F.	●	●		●
— *coryli* Perr.	●	●		●
Anisandrus dispar F.	●	●	●	●
Xyleborus dryographus Ratz.				●
— *monographus* F.	●			●
— *xylographus* Say.	●	●	●	●
— *cryptographus* Ratz.			●	●
Xyleb. eurygraphus Ratz.				●
Xyloterus domesticus L.	●	●		●
— *signatus* F.	●			●
— *lineatus* Ol.	●	●	●	●

nur wo der Boden versagt, hat man mit dem Forstbetrieb eingesetzt. Das gilt auch für die durch Ueberschwemmungen bedrohten Niederungen. In der Gebirgsgegend wird fast nur Buche und Fichte, im trockenen Sande Kiefer, zuweilen auch Eiche, in den tiefen Niederungen vor allem Eiche und Birke kultiviert. Selten finden sich noch größere Erlenbrüche, Pappel- und Weidenkulturen.

Von der Flora wird natürlich auch die Ipidenfauna bedingt. So finden wir denn auf dem Gebirge bis ins Hügelland nur die reinen

*) 1904 von Eggers bei Stade gefunden.

Fichtenbewohner und die Uebergänger aus den Kiefern, im Flachlande aber ist das umgekehrte Verhältnis zu verzeichnen. Dennoch bietet Mitteldeutschland manchen interessanten Fund, und da verhältnismäßig noch große Gebiete keine spezielle Erforschung erfahren haben, ich nenne z. B. die Mark Brandenburg, so dürfte sich das Gesamtergebnis noch um kleine Differenzen verschieben.

Vor allem muß das mehrfache Auffinden von *Kissophagus hederae* bei Neuhaldensleben unsere Aufmerksamkeit auf sich lenken, denn es dürfte der nördlichste, bisher bekannt gewordene Fundort sein. Die Ursachen scheinen mir sehr erklärlich. Der Efeu, der den Käfer beherbergt, muß schon stammartige Formen annehmen. Das dürfte aber doch nur in den seltensten Fällen zutreffen, denn die Forstverwaltung betrachtet diese Pflanze als lästigen Parasiten und entfernt ihn mit allen Mitteln, daher wird er auch wohl nur in Privatwaldungen zu üppiger Entwicklung kommen und damit die Existenzbedingungen garantieren. Auf solche alten Efeustöcke sollte also geachtet werden, denn es ist immerhin fraglich, ob nicht noch ein weiteres Vordringen nach Norden zu konstatieren ist. Am gleichen Orte kommt auch *Hylesinus oleiperda* vor, was nicht sehr verwundern darf, da er selbst noch im Hamburger Gebiet zur Beobachtung gekommen ist. In einer brieflichen Mitteilung teilte mir Herr Oberförster Eggers über diesen Käfer seine Ansicht folgendermaßen mit: „Ich halte *oleiperda* trotz seines südländischen Namens für eine durchaus in Deutschland einheimische Art. Er ist sehr verbreitet, aber bisher viel übersehen. Ich kenne ihn von Karlsruhe, Darmstadt, Bad Nauheim, Nassau, Hamburg, Liegnitz, Kaltwasser (Schlesien), südrussische Steppe, Württemberg (Nördlinger!), Westschweiz, Kärnthen, Broût Vernet (Dpt. Allier), Aegina (Graecia), Kroatien, Dalmatien, Herzegowina, Köthen, Frankfurt a. M., Genua, Karawanken, Stoigebirge, Seeland, Laaland, Jütland, Husum und Eisbüll in Schl.-Holst.“ Auch *Pt. vittatus* F. ist nur in dieser Gegend beobachtet. Ulmen sind überhaupt, im mittleren Deutschland wenigstens, kaum waldmäßig angebaut und bilden höchstens als Alleebaum und in den Ueberschwemmungsgebieten einige Bestände, meist als Zwischenbaum unter Eichen. Für *Phth. rhododactylus* geben aber die großen Heideflächen mit ihrem Bestande an Sarothamnus Gelegenheit genug zur Ausbreitung. Merkwürdig ist das Fehlen von *Phl. thujae.*

Im ganzen sind also bis jetzt im sächsischen und Harzgebiet 57 Arten aufgefunden; sicher läßt sich die Zahl aber noch um einiges erhöhen. So vermisse ich z. B. *Ips acuminatus*, der in Thüringen aufzufinden ist und der auf dem Harz doch die gleichen Nährpflanzen findet.

Dem sächsischen Gebiet schließt sich Thüringen mit 60 Arten eng an. Es sind namentlich einige Kernholzbewohner, die hier neu hinzukommen, die aber sicher auch im sächsischen Gebiet zu finden sind, jedenfalls besteht keine prinzipielle Verschiedenheit zwischen

diesen Gebieten, die ja auch floristisch viel Uebereinstimmendes besitzen. Besonders zu erwähnen als nördlichstes Vorkommen ist *Xyl. eurygraphus* in Thüringen.

Etwas abweichender und merkwürdigerweise ärmer an Arten (50) ist Westfalen; obwohl doch auch hier Arten vorkommen, die im weiteren Mitteldeutschland fehlen, so dürfte *Thamnurgus Kaltenbachi* über dieses Gebiet nicht mehr hinausgehen. Der hauptsächlichste Mangel scheint durch das Fehlen mancher Kiefernbewohner hervorgerufen zu werden, eine Erscheinung, die sich auch in Hessen schon bemerkbar gemacht hat.

Hannover muß aber bei der Vergleichung der Artzahl außer Betracht bleiben; ich konnte kein klares Bild vom Umfang dieses Gebiets bekommen, da keine spezielle Fauna zu Gebote stand. Jedenfalls ist aber keine Art zu nennen, die nicht auch in den Grenzgebieten vorhanden wäre.

So darf man also Mitteldeutschland in dieser Fassung wohl als ein zusammenhängendes Ganze betrachten, das zwar einige Arten aufweist, deren dauerndes Vorkommen noch durch weitere Forschungen zu erhärten ist, das aber anderseits durch einwandfreie Funde belegt ist.

Nord- und Nordwestdeutschland.

(Hamburg, Mecklenburg, Oldenburg, Pommern, Hannoversches Küstengebiet, Holstein.)

Literatur neben Trédls Verzeichnis vor allem: Hagedorn, Die Borkenkäfer der Niederelbfauna; Wiepken, Systematisches Verzeichnis der bis jetzt im Herzogtum Oldenburg gefangenen Käferarten, und eine Reihe kleinerer Publikationen. Durch keine wurde aber das Trédlsche Verzeichnis erweitert, Spezialfaunen außer Hagedorns Arbeit fehlen. Die Folge dieser mangelhaften Kenntnisse spiegelt sich in der Unausgeglichenheit der einzelnen Gebiete wider. Das Gesamtgebiet umfaßt 59 Arten, wobei ich auf einige Varietäten, die in manchen Faunen als Art angesehen wurden, keine Notiz nehme.

Im Hamburger Beobachtungsgebiet kommen allein 52 Arten vor, wenn daher Trédl für Holstein nur eine Spezies, *Trypophloeus granulatus* Ratzb., als Vertreter angibt, so dürfte damit nur angezeigt sein, daß hier sich noch kein Beobachter mit der Sache befaßt hat; denn die Unterschiede dürften in Schleswig-Holstein, das doch dieselben klimatischen Bedingungen aufweist wie Hamburg, keine allzu erheblichen sein. Ueberhaupt läßt die Durchforschung gerade der nördlichen Teile Deutschlands noch viele Wünsche offen, und so muß das hier gegebene Verzeichnis nur ein schwaches Spiegelbild der wirklichen Fauna geben. Nur die Bearbeitung des Hamburger Gebiets darf als vollständig gelten. In Schleswig-Holstein nach Löwendal Tomicini Danici 1889: *Hyl. trifolii* von Husum, *Hyl. crenatus* von Eisbüll, *Hyl.*

	Hamburg	Mecklenburg	Oldenburg	Pommern
Eccoptogaster Ratzeburgi Jans.	●		●	
— *scolytus* F.	●		●	
— *pygmaeus* F.				●
— *mali* Bechst.	●		●	
— *carpini* Ratz.	●			●
— *intricatus* Ratz.	●			
— *rugulosus* Ratz.	●		●	●
Phloeophthorus rhododactylus Marsh	●	●	●	●
Hylesinus crenatus F.	●		●	
— *oleiperda* F.	●			
— *fraxini* Panz.	●		●	
Hylastinus trifolii Müll.			●	
Hylastes glabratus Zett.	?			
— *palliatus* Gyll.	●			
— *ater* Payk.	●			●
— *cunicularius* Er.	●		●	
— *linearis* Er.	●			
— *attenuatus* Er.	●		●	●
— *angustatus* Herbst	●		●	●
— *opacus* Er.	●		●	●
Hylurgus ligniperda F.	●		●	
Myelophilus piniperda L.	●		●	●
— *minor* Hart.	●		●	●
Xylechinus pilosus Knoch	●			
Phloeosinus thujae Perr.				●
Dendroctonus micans Kug.	●			
Polygraphus poligraphus L.	●			
Crypturgus pusillus Gyll.	●		●	
— *cinereus* Herbst	●			
Ernoporus fagi F.	●			●
Ernoporus caucasicus Lind.	●	●		●
Cryphalus tiliae Panz.	●			
— *abietis* Ratz.	●			
Trypophloeus granulatus Ratz.				●
— *Grothii* Haged.	●			
— *asperatus* Gyll.	●		●	
Pityophthorus Lichtensteini Ratz.	●			
— *glabratus* Eichh.	●			
Pityogenes chalcographus L.	●		●	
— *bidentatus* Herbst	●		●	
— *quadridens* Hart.	●			●
Ips sexdentatus Boern.	●		●	
— *typographus* L.	●		●	
— *proximus* Eichh.	●			
— *laricis* F.	●		●	●
— *suturalis* Gyll.	●			
— *curvidens* Germ.			●	
Taphrorychus bicolor Herbst	●			●
Thamnurgus Kaltenbachi Bach		●		
Dryocoetes autographus Ratz.	●		●	
— *alni* Georg	●			●
— *villosus* F.	●		●	
— *coryli* Perr.	●	●		
Anisandrus dispar F.	●		●	●
Xyleborus dryographus Ratz.	●			
— *xylographus* Say.	●			
Xyloterus domesticus L.	●		●	
— *signatus* F.	●	●		
— *lineatus* Ol.	●			

oleiperda von Eisbüll und Husum, *Cryph. abietis* von Eisbüll, *Pit. bidentatus* von Segeberg, (*Tryp. granulatus* wird nicht erwähnt), *Xyl. dispar* von Eisbüll; von Hagedorn neuerdings gefunden *Lymantor coryli* in Oldesloe; *Xyleborus Pfeili* von Ratzeburg „aus dem Lüneburgischen“ erwähnt bei der Originalbeschreibung in seinen Forstinsekten.

Die klimatischen Bedingungen der an der Ostsee liegenden Staatenteile sind vielleicht immerhin etwas anders, da sie doch sicher mehr unter dem Einfluß der ostkontinentalen Wetterlage stehen als die an der Nordsee liegenden, die mehr im Bereich des marinen, atlantischen Klimas stehen.

Trotz der sorgfältigen Durchforschung, die Hagedorn dem Hamburger Gebiet hat angedeihen lassen, ist dennoch eine merkliche Ab-

nahme der Arten gegen Süd-, ja selbst gegen Mitteldeutschland schon deutlich erkennbar. Es ist auffällig, daß selbst noch *Thamnurgus Kaltenbachi* in Mecklenburg und *Ernoporus caucasicus*[1]) ganz allgemein an der Ostsee bis nach Hamburg vorkommen. Im übrigen darf aber die Gleichförmigkeit mit der mitteldeutschen Fauna nicht sonderlich überraschen, denn die Waldungen an der Nordküste unterscheiden sich von denen des Binnenlandes wohl kaum, nur daß mit den Dünen und Mooren sich Sarothamnus und Juniperus breit machen, die dadurch auch die ihnen eigenen Ipiden auf sich gezogen haben. Am widerstandsfähigsten scheinen noch die *Hylastes*-Arten zu sein; sie sind fast lückenlos vorhanden und gehen erfahrungsgemäß auch noch in viel höhere Breiten; manche sind, wie wir schon gesehen haben, direkt boreal. Hagedorn nennt 27 Arten, die sowohl an der Niederelbe wie auch in Baden, Thüringen und Bosnien vorkommen, das sind also rund die Hälfte aller zur Beobachtung gekommenen Arten. *H. oleiperda* wird mit Recht in Thüringen als fehlend angeführt, die Art ist auch in meiner Zeit noch nicht aufgefunden, was um so merkwürdiger ist, als sie im Magdeburg-braunschweigischen Gebiet wieder an mehreren Stellen zur Beobachtung gekommen ist. *Ernoporus caucasicus*, der nach Hagedorns Angaben nur[2]) im Gebiet der Niederelbe vorkommen soll, ist nach Trédls Verzeichnis aber auch von Mecklenburg und Pommern gemeldet. *Cryphalus jalappae* in Hamburg wie *Stephanoderes Künnemanni* Reitt. in Bremen darf man wohl ohne jeden Skrupel aus dem Faunengebiet entfernen, sie sind eingeschleppt wie so viele andere außereuropäische Insekten an Handelsplätzen auch.

Ostdeutschland.
(Preußen, Posen, Schlesien.)

Neben dem Trédlschen Verzeichnis wurden benutzt: Gerhard, Die Käfer Schlesiens und eine Reihe kleinerer Schriften; genügende Untersuchungen sind aber nur in Schlesien gemacht.

Es ist als sicher anzunehmen, daß Schlesien den wichtigsten und interessantesten Teil des ostdeutschen Gebietes ausmacht. Das ist zunächst durch die wechselnde Bodengestaltung bedingt, die, im Riesengebirge noch zu beträchtlicher Höhe aufsteigend, nach der böhmischen Seite ziemlich schnell und steil, nach Osten mehr allmählich in das schlesische Hinterland abfällt. Höhenbewohner dürfen wir also a priori nur in Schlesien noch erwarten. Das trifft auch

[1]) *E. Schreineri* Eichh., den Hagedorn jetzt von *caucasicus* trennt, ist von diesem in den letzten Jahren in der Göhrde (Riebrau) und der Südheide (Lutterloh) gefunden worden.

[2]) Anmerkung bei der Korrektur: „nur" bezieht sich auf den Vergleich mit Baden, Bosnien und Thüringen (Hagedorn).

	Posen	Preußen	Schlesien
Eccoptogaster Ratzeburgi Jans.		●	●
— *scolytus* F.		●	●
— *pygmaeus* F.		●	●
— *mali* Bechst.		●	●
— *carpini* Ratz.		●	●
— *intricatus* Ratz.		●	●
— *rugulosus* Ratz.		●	●
— *Kirschi* Skal.	●		
— *multistriatus* Marsh.		●	●
Phloeophthorus rhododactylus Marsh.			●
Phthorophloeus spinulosus Rey		●	●
Hylesinus crenatus F.		●	●
— *fraxini* Panz.		●	●
— *oleiperda* F.		●	●
Pteleobius vittatus F.		●	●
Hylastinus trifolii Müll.		●	●
Hylastes glabratus Zett.		●	●
— *palliatus* Gyll.	●	●	●
— *ater* Payk.		●	●
— *cunicularius* Er.		●	●
— *linearis* Er.			●
— *attenuatus* Er.		●	●
— *angustatus* Hbst.		●	●
— *opacus* Er.		●	●
Hylurgus ligniperda F.		●	●
Myelophilus piniperda L.	●	●	●
— *minor* Hrtg.	●	●	●
Xylechinus pilosus Knoch.		●	●
Phloeosinus thujae Perr.	●		●
Carphoborus minimus F.			●
Dendroctonus micans Kug.		●	●
Polygraphus poligraphus L.		●	●
— *grandiclava* Thoms.			●
Crypturgus pusillus Gyll.	●	●	●
— *cinereus* Hbst.			●
Ernoporus fagi F.		●	●
Cryphalus tiliae Panz.			●
— *piceae* Ratz.		●	●
— *abietis* Ratz.		●	●
Trypophloeus granulatus var. *Trédli*		●	
Trypophloeus asperatus Gyll.		●	●
Pityophthorus Lichtensteini Ratz.		●	●
— *micrographus* L.		●	●
— *glabratus* Ratz.		●	●
— *exsculptus* Ratz.		●	●
Pityogenes chalcographus L.		●	●
— *bidentatus* Hbst.		●	●
— *quadridens* Hrtg.		●	●
— *bistridentatus* Eichh.			●
Ips sexdentatus Boern.		●	●
— *typographus* L.		●	●
— *cembrae* Heer			●
— *amitinus* Eichh.		●	●
— *duplicatus* Sahlb.			●
— *acuminatus* Gyll.		●	
— *proximus* Eichh.		●	●
— *laricis* F.		●	●
— *suturalis* Gyll.		●	●
— *longicollis* Gyll.			●
— *curvidens* Germ.		?	●
— *spinidens* Reitt.			●
— *Vorontzowi* Jacobs.			●
Xylocleptes bispinus Duft		●	●
Taphrorhychus bicolor Hbst.			●
Dryocoetes autographus Ratz.	●	●	●
— *alni* Georg		●	●
— *villosus* F.		●	●
— *eurygraphus* Ratz.			●
— *aceris* Lind.		●	
— *coryli* Perr.			●
Anisandrus dispar F.		●	●
Xyleborus Pfeili Ratz.			●
— *dryographus* Ratz.		●	●
— *monographus* F.		●	●
— *xylographus* Say.		●	●
— *cryptographus* Ratz.		●	●
Xyloterus domesticus L.			●
— *signatus* F.		●	●
— *lineatus* Ol.		●	●

tatsächlich zu, denn die Bewohner des Hochgebirges, die wir in Süddeutschland kennen gelernt haben und die zum Teil schon auf den bayerischen Alpen ihre Nordgrenze erreichten, treten hier noch einmal auf. Das ist *Ips cembrae* und *Pityophthorus bistridentatus*. Posen und Preußen haben aber keinerlei Bodenerhebungen mehr, wenn wir von

dem Baltischen Landrücken absehen; dieser ist aber viel zu gering an Höhe, um irgendwelchen Einfluß auszuüben.

Auch die klimatischen Verhältnisse können nicht übereinstimmend sein. Gewiß ist zu berücksichtigen, daß die dem Osten entstammenden Winde alle Landesteile in gleicher Intensität treffen, daß wir also im Sommer höhere Wärme, im Winter höhere Kälte zu erwarten haben; aber für Preußen glaube ich den Einfluß des Meeresklimas doch nicht ganz von der Hand weisen zu dürfen. Wenn auch diese Faktoren nicht sofort in Augenschein treten, so wird doch, das glaube ich sicher, die genauere Untersuchung die Hypothese bestätigen.

Ferner ist nicht zu leugnen, daß aus dem Südosten Einwanderer einzudringen vermögen. So finden wir dicht vor den Toren des deutschen Faunengebietes in Oesterreichisch-Schlesien schon *Thamnurgus varipes* Eichh., und es ist nicht unmöglich, daß eine Verschiebung weiter nach Nordwesten stattfindet, um so mehr, als die Nahrungspflanze, Euphorbia Gerardiana, noch weit bis nach Mitteldeutschland auf Kalk und Buntsandstein vorkommt. Auch die Gattung *Ips* tritt, von *cembrae* abgesehen, mit einigen seltenen Arten hinzu. Vor allem möchte ich hier *I. longicollis* nennen, der zwar ein sehr ausgedehntes Gebiet bewohnt, aber doch nur, wie es scheint, an ganz sporadischen Stellen, in Deutschland z. B. nur im Elsaß und Schlesien. Zu erwähnen wäre noch *I. duplicatus*, der hier am meisten nach Westen vorgeschoben erscheint.

Zu dem Trédlschen Verzeichnis hat Gerhardt in seiner 1910 erschienenen Fauna von Schlesien noch vier weitere Arten hinzugefügt, nämlich *Hylesinus oleiperda* F., *Polygraphus grandiclava* Thoms., *Dryocoetes coryli* Perr., *Xyleborus eurygraphus* Ratz. Die Gesamtzahl der in Schlesien beobachteten Ipiden beträgt 74 Spezies, jedenfalls die höchste Anzahl, die ein Spezialgebiet in Deutschland überhaupt aufzuweisen hat, und diese Zahl gewinnt noch an Bedeutung, wenn man berücksichtigt, daß im deutschen Faunengebiete überhaupt nur 90 Ipidenarten, ohne ihre Varietäten, beobachtet sind.

Für Posen interessiert nur *Eccoptogaster Kirschi*, der sich durch sein sporadisches Auftreten auszeichnet.

Preußen besitzt außer *Dryocoetes aceris* keine bemerkenswerte Art. Auch sie dürfte aus dem Osten eingedrungen sein.

Betrachten wir nun das deutsche Faunengebiet noch einmal kurz im Zusammenhang. Es ist schon a priori zu erwarten, daß die Zahl der vorkommenden Arten im Verhältnis zur Gesamtfauna des europäischen Gebietes sehr bedeutend sein muß. Das trifft in Wirklichkeit auch zu, denn von 167 Ipidenspezies finden sich 92 im deutschen Gebiet. Die Familie der Platypodiden ist ausgeschlossen[1]). Deutschland liegt im Herzen Europas. Im Süden reichen die Alpen noch ins Gebiet hinein, die Mittelgebirge durchziehen das ganze Mittel-

[1]) Cfr. Hagedorn, Ipidae, in: Genera insectorum.

deutschland und biegen erst an der sächsisch-schlesischen Grenze um; im Norden aber das ausgedehnte Tiefland mit seinen großen Kultur- und Heideländereien. Die wesentlichsten Ströme ergießen sich nach Norden in Nord- und Ostsee, nur die Donau wendet sich nach Osten. So liegen denn auch die großen Flußtäler alle im nördlichen Teil des Gebiets. Die Konfigurationen des Bodens bedingen auch seine Pflanzendecke. Auf den Gebirgen Tanne, Fichte und Buche, in der Ebene Eiche und Kiefer, zerstreut auch Esche. Alle anderen Hölzer treten merklich zurück oder werden überhaupt forstlich nicht ernsthaft in Konkurrenz gezogen. So sehen wir denn die Tannenipiden auch nur im Süden zum ständigen Inventar der Faunengebiete werden. Die Fichteninsekten gehen merklich höher, sicher finden wir manche so weit als die Fichte selbst geht; aber in Deutschland sind es vornehmlich die Mittelgebirge, die unsere reinen Fichteninsekten beherbergen, und wenn Hagedorn die bei Hamburg aufgefundenen *I. typographus* nur als selten annimmt[1]), so ist das jedenfalls die richtige Interpretation dieses Faktums. Die Fichte tritt eben hinter der Kiefer in Norddeutschland ganz erheblich zurück. Umgekehrt finden sich aber die Kiefernipiden im südlichen und gebirgigen Deutschland schon häufiger. Das kommt daher, daß auch in diesen Gebieten Kiefern, wenn auch seltener, zum Anbau kommen. Sonst ist aber eine ziemliche Zerstreuung der Fauna bemerkbar. Den Einwanderungen bzw. der Herkunft der Genera und Arten läßt sich in einzelnen Fällen noch ganz gut nachspüren. So sind Hylastinen wohl als wirkliche Nordländer aufzufassen; in Europa die am weitesten nach Norden aufzufindenden Ipiden, nach Süden zu nachlassend. So sind auch von anderen Seiten wohl Ankömmlinge zu verzeichnen. Die Sporadismen sind bei den einzelnen Gebieten einzeln aufgeführt; es genügt darauf hinzuweisen, daß erst genaueste Forschungen den Umfang ihrer Verbreitung bzw. ihr Vordringen aufklären können.

Der Einfluß von Klima und Feuchtigkeit muß ebenfalls in Anschlag gebracht werden. Ich verweise hier auf das, was ich im ersten Teil gesagt habe, namentlich möchte ich auf die Bemerkungen Sedlaczeks noch ausdrücklich hinweisen. Die klimatischen Zustände sind auch in Deutschland sehr verschieden. Während im Westen und Süden sich mehr der Einfluß des atlantischen Klimas bemerkbar macht, sehen wir den Osten unter dem Einfluß des kontinentalen Wetters, namentlich der dort herrschenden Winde, stehen, und so sind auch von einem Unterschied in den Temperaturen der einzelnen Monate gewisse Differenzen nachzuweisen, die aus diesen Faktoren resultieren und die ihre Rückwirkung auf die biologischen Verhältnisse der einzelnen Arten ausüben müssen. Das gilt auch von den Niederschlagsmengen. Das Gesamtmittel beträgt in Deutschland[2])

[1]) Hagedorn, Naturw. Ztschr. f. Land- u. Forstwirtschaft, 1903, Heft 4.
[2]) Hellmann, Die Niederschläge in den norddeutschen Stromgebieten.

660 mm. Hiervon machen sich natürlich erhebliche Abweichungen bemerkbar. Die trockensten Gegenden liegen im Osten: Posen und der mittlere Teil von Westpreußen. Auf der Westseite liegen die Grenzen ungefähr bei Lissa, Schneidemühl und Konitz. Die größte Trockenheit scheint in Kujawien und im Kulmer Land zu herrschen. Hier beträgt die Masse der Niederschläge nur 410 mm. Ein weiteres Trockengebiet liegt im westlichen Teil des Kreises Königsberg (Neumark) und im südlichen Teil des Kreises Greiffenhagen. Das dritte Gebiet ist das Regenschattengebiet des Harzes und endlich das bekannte Steppengebiet des Main-, Rhein- und Nahetals. Die höchsten Niederschlagsmengen finden sich im Anschluß an die südlichen Gebirge, Vogesen, Riesengebirge und einzelnen kleinen Lokalitäten, im westlichen Deutschland. Alle diese vielgestaltigen Verhältnisse müssen bei Bewertung der Verbreitung in Rechnung gestellt werden, nur so dürften selbst in unserem eigenen Reiche sich noch genügend Fragen offen finden, die nach dieser Seite hin einer Klärung bedürfen und zu emsiger Beobachtung anspornen. (Fortsetzung folgt.)

Pityogenes monacensis Fuchs und irkutensis Eggers.

Von Privatdozent Dr. Gilbert Fuchs, Karlsruhe.

Herr Eggers hat in Nr. 8/9 der Entomologischen Blätter 1912 die von mir beschriebene Art *Pityogenes monacensis* mit der von ihm beschriebenen Art *irkutensis* zusammengeworfen. Abgesehen davon, daß dieses Urteil wohl nur seine persönliche Ansicht darstellt, welches zur allgemeinen Gültigkeit erst dann gelangen kann, wenn seine dort ausgesprochene Ansicht als richtig anerkannt wird, so möchte man beim Lesen seiner Zeilen der Ansicht werden, als könnte er von mir keine Typen erhalten. Herr Eggers hat von mir auf seinen Wunsch die Typen zur Ansicht erhalten und bei Rücksendung der Tiere mir aus Bad Nauheim unter dem Datum vom 10. Dezember 1911 einen Brief geschrieben, in dem folgendes zu lesen stand: „Ich halte nicht nur *monacensis* sondern auch *carniolicus* für eine Art, nicht var.“ Ich sehe mich veranlaßt, dies zu betonen, da Herr Eggers gelegentlich seiner Feststellung der Synonymität des *Hylastes fallax* Wichmann und seines *Gergeri* im besonderen schreibt: „Durch die Liebenswürdigkeit meines Kollegen Wichmann konnte ich die Type seines *Hyl. fallax* . . . einsehen . . .“ Warum verschweigt Herr Eggers in diesem Falle, daß er von mir meine Typen erhalten und eingesehen hat und sie nicht identisch gefunden hat mit seinem *irkutensis?* In späterer Korrespondenz schreibt Herr Eggers, daß er sich aus München „Typen“ erworben hat und jetzt, da er damals, als er meine Sendung in Händen hatte, seine Type des *irkutensis* versandt hatte, bei direkter Vergleichung sehe, daß die beiden Arten dieselben seien. Ich weiß nicht, was für „Typen“ sich Herr Eggers aus

München verschrieben hat, ich weiß nur, daß die Typen der von mir beschriebenen Art bei mir zu haben sind. Herr Eggers schreibt: „Bei der Vergleichung . . . machte ich die überrascheude Feststellung . . .“ Ich denke, meine eben gemachte Feststellung ist eine nicht minder überraschende.

Überraschend war für Herrn Eggers die Feststellung jedenfalls deshalb, weil seine Beschreibung und die von mir gelieferte sicher nicht auf ein und dieselbe Art bezogen werden können. Abgesehen davon, daß das von Herrn Eggers beschriebene Tier im östlichsten Sibirien, am Baikalsee, an der Grenze der Mongolei gefunden wurde, meine Art aus der Umgebung Münchens stammt, was allein schon eine Gleichheit so ziemlich ausschließt, da wir bis jetzt wissen, daß nur die sehr häufigen Arten zirkumpolar sind, vergleicht Herr Eggers seine Art mit *quadridens* Hartig, mit dem meine Art nichts gemein hat, weder äußerlich noch in der inneren Organisation, wie ich schon in den „Morphologischen Studien über Borkenkäfer I“ verschiedentlich nachwies. In der inneren Organisation konnte ich unwiderleglich eine nähere Verwandtschaft mit *trepanatus* Noerdl. und *chalcographus* L. (S. 18—19) nachweisen, *quadridens* ist ganz anders organisiert.

Wenn ich die Beschreibung des Herrn Eggers hernehme, die er von seinem *irkutensis*[1]) gibt, so zeigt sich, daß der ganze erste Absatz: „dieser neue *Pityogenes* gleicht in Form und Bezahnung am meisten dem *quadridens*, doch scheinen die Flügeldecken etwas kürzer im Verhältnis zum Halsschild und zeigen von der Basis an einen nach hinten tiefer werdenden Eindruck neben der erhöhten Naht“, auf unsere Art nicht anzuwenden ist. Was Form und Bezahnung betrifft, ist mein *monacensis* mit *quadridens* überhaupt nicht vergleichbar, er läßt sich nur mit *chalcographus* und *trepanatus* vergleichen. Was die Länge der Flügeldecken betrifft, so habe ich zum Vergleich alle drei Tiere nebeneinander gesteckt und stellte fest, daß *chalcographus* und *quadridens* kürzer sind als *monacensis*, daß im Verhältnis zum Halsschild *monacensis* die längsten, *quadridens* die kürzesten Flügeldecken besitzt, fast gleich lang mit *chalcographus*. Die Naht bei *monacensis* ist nicht mehr erhöht als bei anderen *Pityogenes*, jedenfalls ist sie bei *quadridens* auf der Scheibe höher, am ähnlichsten ist die Bildung mit *trepanatus*. Der Zwischenraum neben der Naht ist nicht besonders vertieft, nur an der Basis der Flügeldecken stärker eingedrückt. Dagegen ist der zweite und auch dritte Zwischenraum besonders an der Basis gewölbt erhaben und die Punktreihen dort vertieft, ähnlich wie bei *trepanatus*. Diese Art Bildung besitzt in geringerem Maße *chalcographus*, fehlt ganz dem *quadridens*. Eggers gibt von *irkutensis* an, er habe am Absturz nur zwei Zähne und vor dem Hackenzahn stehe noch ein kleines Suturalzähnchen,

[1]) Entomolog. Blätter 1910, S. 38.

ein Vorkommnis, das bei den meisten *quadridens* zu finden ist. Entweder findet sich ein kleines Suturalzähnchen, d. h. ein zahnartiger Vorsprung, der direkt aus der Flügeldecke hervorsticht oder ein Körnchen. Der von mir beschriebene *monacensis* besitzt drei ordentliche Zähne am Absturz, ähnlich denen des *chalcographus* und *trepanatus* auf erhabenen Wulsten stehend und diese sind nicht in den Absturz hineingerückt, wie Herr Eggers von seinem *irkutensis* angibt, sondern stehen scharf am Rand, im Gegensatz zu *chalcographus*. Da der Absturz drei Zähne besitzt, ist er auch nicht kreisrund, wie Herr Eggers von seiner Art angibt, sondern länglich. Der von mir beschriebene *monacensis* besitzt, ich habe dies in der Beschreibung besonders erwähnt (Morphologische Studien über Borkenkäfer I), unter dem dritten Zahn noch ein Apikalkörnchen, das aber zumeist wie bei *chalcographus* fast zahnartig groß ist. Erst unter diesem Schlußkörnchen, das auch ein langes Haar trägt, schließt sich der Absturz der Flügeldecken. Ein solches sehr auffallendes Körnchen findet keine Erwähnung in der Beschreibung des *irkutensis* durch Herrn Eggers, was Wunder nimmt, denn es ist wohl kaum glaublich, daß diese auffallende Bildung, welche außer *monacensis* nur noch *chalcographus*, etwas weniger *trepanatus* auszeichnet, aber *quadridens* völlig fehlt, dem scharf beobachtenden Herrn Eggers, der doch sein Tier gerade mit *quadridens* vergleicht, entgangen sein sollte!

Man würde es nicht glauben, wenn man es nicht schwarz auf weiß lesen würde, daß Herr Eggers schreibt: „Die beiden ♂ sind durch nichts unterschieden!"

Auch das Weibchen von *monacensis* zeigt an jedem Absturzwulst drei Zahnanlagen, zwei größere, eine kleinere, und auch das Apikalkörnchen fehlt nicht. Herr Eggers erwähnt in seiner Beschreibung des *irkutensis* nur zwei Zähnchen beim Weibe und meint jetzt, daß dieser Unterschied nur ein individueller sein dürfte, dabei vergißt er, daß sowohl meine neue Art, wie *chalcographus* und *trepanatus* im weiblichen Geschlecht eine gleich ähnliche Bildung zeigen, während *quadridens* Weibchen stets nur zwei Zähnchen am Absturz zeigen.

Nach allem könnte man annehmen, daß der *irkutensis* des Herrn Eggers nichts als ein *quadridens* mit verstümmeltem Hackenzahn ist, doch will ich mir darüber kein Urteil erlauben. Jedenfalls sind die beiden Beschreibungen so verschieden, daß sie nicht auf dieselbe Art bezogen werden können.

Sollten aber trotz alledem die beiden neu beschriebenen Arten ein und dasselbe Tier betreffen, so wird wohl jedenfalls *monacensis* nicht synonym zu setzen sein dem *irkutensis*, sondern es dürfte viel berechtigter sein, die Beschreibung des Herrn Eggers als eine mangelhafte der meinen gegenüber, die sich auf eine ganze Anzahl von Exemplaren stützt, — Herr Eggers beschreibt seine Art nach einem einzelnen Pärchen — zu kassieren und in der Nomenklatur den von mir gegebenen Namen als den geltenden anzusehen.

Ueber die Einwirkung des allseitigen Druckes bei der Puppenentwicklung von Tenebrio molitor L.

Ein Beitrag zur Teratologie der Insekten.

Von stud. Jar. Kříženecký. (Schluß.)

Die Verbiegung des Schenkels und des Schienbeines wurden meiner Ansicht nach folgenderweise herbeigeführt. Bei der Verpuppung befreite die Puppe einen Teil des Schenkels aus der Larvalhaut, es war der Teil bei der Wurzel. Dadurch schob sich der Schenkelteil der Larvalhaut weiter, fast bis zur Mitte der Schiene, und jener der Schiene entsprechende Teil der Haut schob sich an die Tarsen bis zu deren letztem Gliede. Weil bei der Larve die Schiene und der Schenkel einen Winkel machen, blieb dieser Winkel auch an der verhärteten und ungefügigen Haut bestehen, in diesen Winkel kam dann die Schiene zu liegen und verbog sich. Dabei produzierte sich aber durch einen Zurückdruck und die Tierbewegung

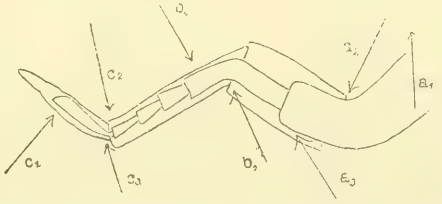


Fig. 7. Schema der Fußmißentwicklung.

ein Druck auch auf den Schenkel, so daß dieser durch die Hautränder auch gebogen wurde. Aehnlich geschah es auch bei dem letzten Tarsalgliede; dieses wurde wieder durch jenen Winkel, den die Schiene und Tarsen der Larvalhaut machen, gebogen.

Alle diese Prozesse habe ich an der Abbildung Nr. 7 versucht schematisch darzustellen. Jeder erkennt, glaube ich, ohne eine nähere Erklärung die Bedeutung der einzelnen Linien. Ich wiederhole jetzt meine frühere Erklärung, indem ich auf den angegebenen Druck zurückkomme.

Als sich die Larvalhaut verschob, übte sie einen Druck bei b_1 auf das Schienbein aus; dieser Druck wurde nun nach dem Hebelgesetze auf das andere Ende der Larvalhaut übertragen und verwandelte sich hier in den Druck bei b_2, a_3 und c_2; und aus demselben Grunde wie bei b_1 entstand auch der Druck c_1; a_1 bedeutet den Zug der Muskelzusammenhaltung. Was die einzelnen Druckstellen verursacht hat, habe ich schon in der Abbildung angezeigt, und das übrige wird man schon aus dieser ersehen; ich will es nicht im einzelnen beschreiben, um diese Abhandlung nicht überflüssig auszudehnen.

Dadurch haben wir alles, was an dem beschriebenen Objekt für uns von Bedeutung sein konnte, untersucht. Wenn wir jetzt die

ganze Beschreibung und Auseinandersetzung überschauen, so kommen wir zu folgenden Resultaten:

1. Wenn ein regelmäßiger Druck den Puppenkörper von allen Seiten zusammendrückt, so entwickelt sich jener walzenförmig, das heißt, er strebt an, eine möglichst kleine Oberfläche bei demselben Inhalt einzunehmen.

2. Alle Atrophien, die durch äußeren Druck verursacht werden, entstehen nicht durch diesen Druck direkt, sondern indirekt, das heißt: der Druck verhindert den genügenden Lympheeintritt, und das betreffende Organ wird wegen Mangel an Ernährung selbst verkleinert.

3. Die Biegung der einzelnen Gliedmaßen (der Füße, der Fühler) kann man sich durch den Druck, der bei ungenügender Entfernung der Larvalhaut durch diese entsteht, erklären.

Das sind die Hauptresultate der Auseinandersetzung des ersten Falles. Wir gehen jetzt zu dem zweiten über, und versuchen auch hier die Regel, nach welcher dort der allseitige Druck eingewirkt hat, zu erklären.

II. Am 30. Mai 1912 wurde eine halb abgehäutete Puppe gefunden. — Am 16. Juni 1912 fand ich bei der Untersuchung ein schon entwickeltes Imago.

Im ganzen ist dieses Exemplar ganz mit dem vorigen gleich: der Körper ist verschmälert, mehr gewölbt; die Flügel sind auf kleine, durchsichtige, blattförmige Rudimente reduziert, die zur Seite des Körpers angelegt sind; in diesem zweiten Falle sind sie aber etwas größer, und das Tracheensystem ist hier ganz anders verzweigt: das ist aber für unsere Sache bedeutungslos, weil alles übrige stimmt. Der zweite Unterschied liegt in der Ausbildung des Halsschildes: dieser ist in diesem Falle nicht so stark ausgewölbt wie bei dem vorigen, dagegen ist er gewölbter als ein normaler. Der Kopf ist geradeso wie im vorhergehenden Falle; die Fühler sind hier auch in der Mitte des vierten Gliedes um 180° gebogen; nur die Kiefertaster sind ganz normal entwickelt. Der Umstand, daß auch in diesem Falle die Fühler wieder in dem vierten Gliede gebogen sind, spricht dafür, daß dieser Befund nicht ganz zufällig ist. Vielleicht gelingt es mir, im Laufe der Zeit ein klareres Bild darüber zu geben.

Die größten Abweichungen von dem vorigen Falle zeigen die Füße. Hier gelang es mir, das rechte Bein von allen drei Paaren auszupräparieren. In Fig. 8 gebe ich ihre Abbildungen. Als ich jedes von ihnen ausgeschnitten und untersucht hatte, war ich wirklich im Zweifel, wie ich jene Mißbildungen verstehen sollte: mir wurde es sehr schwer, zu erraten, was zum Schenkel, was zur Schiene und was endlich zu den Tarsen gehörte. An den Abbildungen ist es ja wohl jetzt ganz klar, aber an den Präparaten war es wirklich eine sehr schwierige Sache. Dennoch gelang es mir, wie ich glaube,

die einzelnen Teile richtig zu differenzieren; und so bezeichne ich sie auch an den Abbildungen: a = der Schenkel, b = die Schiene, und c = die Tarsen. Alle diese Teile sind schrecklich verkrüppelt; dennoch glaube ich die Regel, wonach sie entstanden sein werden, gefunden zu haben und beweisen zu können, daß auch diese Mißbildungen für die von mir oben ausgesprochenen Ansichten zeugen oder diese ergänzen.

Bei den Schenkeln aller drei Paare können wir eine Zusammenschrumpfung beobachten; das beweist, daß auf die Schenkel ein Druck eingewirkt hat, und zwar gegen die Richtung des Wachstums; hier jedoch ohne irgendwelche Ursache die regelmäßige Ernährung verhindert zu haben. Die Schenkel wuchsen also ganz regelmäßig und ihre Oberfläche wurde nur durch einen Wachstumsgegendruck verbogen. Diese Verbiegung ist bei dem Vorderpaare (I) am auffälligsten, kleiner bei dem Mittelpaare (II) und am kleinsten beim Hinterpaare (III). In derselben Anordnung kann man es auch bei den

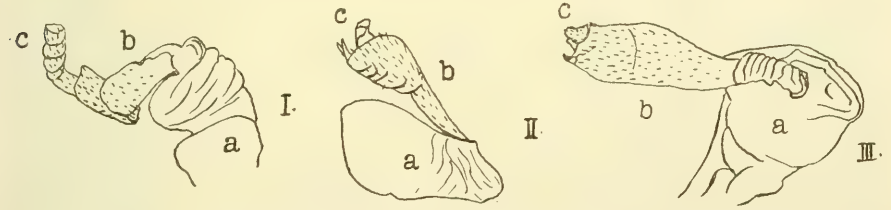


Fig. 8. Mißentwickelte Beine von dem zweiten Exemplar.

Schienen beobachten. Beim Vorderpaare ist die Schiene ziemlich klein, aber von einer ganz normalen Form, ohne irgendeine Zusammenschrumpfung; nur ist sie in der Mitte gebrochen. Bei dem Mittelpaare ist jene schon ein bißchen mißförmiger ausgebildet; an der Wurzel wächst sie zwar zunächst ganz normal auf, hinter der Mitte wird sie aber plötzlich dicker und zugleich zusammengeschrumpft, was auf die Einwirkung eines Druckes hinweist. Die Schiene des letzten Paares ist ganz zusammengedrückt und an der Wurzel zusammengeschrumpft und verschmälert. Die Tarsen sind beim Vorderpaare ziemlich normal entwickelt, beim Mittelpaare sind sie aber schon reduziert zu einem gegliederten Vorsprung, und beim letzten Paare bleibt von ihnen nur ein Stumpf übrig.

Bei Entfernung der Larvalhaut beobachtete ich, daß das letzte Beinpaar in dieselbe verhältnismäßig nur sehr wenig eingeschoben war, wogegen die beiden vorderen Paare fast ganz davon bedeckt waren. Ich legte diesem Umstand erst keine größere Bedeutung bei; erst beim Studium des Exemplares erinnerte ich mich daran; und wir werden sehen, daß durch die ungleiche Bekleidung der einzelnen Gliedmaßen durch die Larvalhaut sich ganz gut die verschiedenen Formen der Mißbildungen erklären lassen.

Beim ersten Paare (I) sind die Schienen und Tarsen ziemlich regelmäßig entwickelt, aber schwach und klein — atrophiert. Der Schenkel dagegen ist groß und quer zusammengeschrumpft, was einen Druck beweist. Ganz gut läßt sich dies folgenderweise erklären: Die Puppe begann den Schenkel aus der Larvalhaut zu befreien, wobei die Tarsen und das Schienbein in derselben blieben. Der Schenkel konnte also ganz normal ernährt werden und infolgedessen auch wachsen, aber nur in die Breite; in dem Längenwachstum wurde er durch die in dem Knie eingeschnürte Larvalhaut zurückgehalten und ist infolgedessen zusammengeschrumpft. Die Larvalhaut blieb in dem Knie eingeschnürt. Dadurch verwehrte sie den freien Nahrungszutritt und die Schiene und die Tarsen atrophierten aus Mangel an Ernährung. Dabei blieben sie, ohne stark verschmälert zu sein, und konnten sich deshalb ziemlich regelmäßig entwickeln[1]).

Bei dem Mittelpaare (II) sehen wir, daß der Schenkel hier schon viel weniger zusammengeschrumpft ist, woraus man ersieht, daß der Druck nicht direkt, also nicht so stark eingewirkt hat. Desto mißförmiger ist die Schiene entwickelt, die am Ende ja auch die quere Zusammenschrumpfung anzeigt, was für die Einwirkung eines Druckes spricht. Die Tarsen sind hier atrophierend entwickelt. Die Mißentwicklung des Fußes ist vielleicht folgendermaßen entstanden: Die Larvalhaut löste sich auch teilweise von der Schiene, dieser freie Teil entwickelte sich ganz regelmäßig. Die Haut blieb am Ende des Schenkels, den sie zusammengedrückt und mißbildet hatte, eingeschnürt. Dabei drückte sie auf die Tarsalwurzel, die sie zusammendrückte und zur Atrophierung infolge mangelnder Ernährung zwang. Die Schenkelzusammenschrumpfung, die ziemlich klein ist, entstand vielleicht auf eine andere Weise als durch den Druck der Larvalhaut.

Beim Hinterpaare (III) kann man endlich annehmen, daß das ganze Bein sich befreit hat. Die gebliebene Haut drückte und drängte nur die Tarsen, die sie fast total, bis auf einen kleinen Stumpf, vernichtete. Dabei drückte sie auch schräg auf die Schiene und zwang sie damit zur Verbiegung an der Wurzel. Durch diesen Druck wurde auch der Schenkel getroffen, dieser zeigt hier nicht eine quere (wie bei dem ersten Falle), sondern eine richtungslose Zusammenschrumpfung an. Damit ende ich.

Meine Auseinandersetzung wird vielleicht kurz und oberflächlich scheinen. Ich tue es aber mit Absicht; bei mir handelt es sich zunächst nur um die Aufstellung eines Schemas, das wir auch benutzen können, und nicht um eine detaillierte Beschreibung. Auch konnte ich mich hier nicht mit jedem Fältchen befassen, weil viele von diesen für unsere Zwecke ganz bedeutungslos sind.

---

[1]) Die Brechung der Schiene entstand vielleicht analog, wie ich es bei der Brechung des Beines im ersten Falle beschrieb. Vorläufig habe ich in dieser Sache keine andere bzw. bessere Erklärung.

Durch die Auseinandersetzung des zweiten Falles kann man die Resultate des ersten Falles folgendermaßen ergänzen:

4. Wenn ein Druck vertikal oder in einer kleinen Abweichung gegen die Wachstumsrichtung einwirkt, so entwickeln sich die betreffenden Gliedmaßen in der Breite normal, aber in ihrer Länge verkürzen sie sich durch Verbiegung der Oberfläche, wobei sich diese, was die Ausdehnung anbetrifft, nicht ändert (?).

5. Wenn durch den allseitigen Druck nur ein Teil des Organs getroffen wurde, so entwickelt sich dieser mißförmig, der übrige Teil bleibt aber unverändert.

6. Die Einwirkung eines Druckes an dem Ende eines Organes kann auf seine Wurzel übertragen werden, die dadurch verkümmert wird; auch kann das Nachbarorgan getroffen werden, ohne daß eines seiner Teile beschädigt wird.

Das sind die Hauptresultate meiner Arbeit.

Und die Bedeutung derselben für dio Teratologie der Insekten, besonders der Käfer?

Wir haben schon gesehen, daß eine ganze Gruppe von Käfermißbildungen aus der Druckeinwirkung erklärt werden kann. Ich habe aber gezeigt, daß es schwer ist, sich jenen Druck vorzustellen. Wenn wir aber die von verschiedenen Autoren beschriebenen Coleopterenmißbildungen mit unseren beiden Fällen vergleichen, so sehen wir, daß sie diesen sehr ähnlich, ja man kann sagen, ganz gleich sind. Die Entstehung unserer Mißbildungen haben wir von der Einwirkung halb abgehäuteter Larvalhaut bei der Verpuppung abgeleitet. Da die meisten bekannten Mißbildungen unseren fast ganz gleich sind, so darf man sagen, daß sie auch gleich entstanden sind, das heißt, durch die Einwirkung der unvollständig abgestreiften Larvalhaut bei der Verpuppung.

Kleinere Mitteilungen.

A. Einige Berichtigungen und Nachträge zu der letzterschienenen coleopterologischen Literatur.

1. Zum „Coleopterorum Catalogus ed. Junk-Schenkling", pars 19 et 29. (*Staphylinidae* von Bernhauer und Schubert):

Pag. 8. — *Euphanias insignis* Muls et Rey kommt nicht nur in „Südfrankreich", sondern auch in Sardinia, Asia min. vor.

Pag. 32. — *Olisthaerus substriatus Gyll.* bloß aus „Lappland" zitiert; die Art ist in alpinen und subalpinen Regionen von Mitteleuropa heimisch.

Pag. 49. — Bei *Hypopycna* muß es heißen *rufula* Er. statt „ufula".

Pag. 124. — *Platystethus rupospinus* Hochh. ist verbreitet außer den angegebenen Patrien noch über Rossia, Romania.

Pag. 152. — *Stenus affaber* Baudi ist nur aus Syrien angeführt. Nach Reitter's usw. Catalogus 1906 ist auch in „A. Hu. R. m." vertreten. Exemplare meiner Kollektion stammen aus Romania.

Pag. 162. — *Stenus neglectus* Gerh. ist auch aus Bohemia (Dr. Lokay) bekannt. Es gibt noch eine andere *neglectus* — Casey! — Die europäische Art halte ich für eine gute Spezies.

Pag. 175. — *Stenus Kiesenwetteri* Rosh. ist aus Bayern, Frankreich, England angeführt; die hochseltene Art wurde auch in den Savinischen Alpen von Rambousek aufgefunden (Č. ú. S. E. IV. 38).

Pag. 188. — *Stenus Kolbei* Gerh. lebt außer Schlesien, Steiermark, Ungarn auch in Lithuania (Roubal leg.). Roubal, in Russ. ent. oboz. X. 1910, 197.

Pag. 188. — *Stenus Leprieuri* Cussac zitiert aus Frankreich, Rheinprovinz und Spanien. Von Everts wurde die Art aus Hollandia eingeführt; ich kenne 2 Ex. aus Italia. Leosini leg.; coll. Krasa und Rambousek; vielleicht vom Gransasso.

2. *Oxypoda rufa* Kr. ist 3,5—4 mm lang, wie das richtig in Reitter's F. G. II, 35 (oder in Gangelbauer's „Die Käf. v. Mitteleur.", 4 mm) angeführt ist. infolgedessen ist die bisherige Angabe in Bernhauer's Monographie (V. z.-b. G. 1906, 104), 3—3,5 mm entsprechend zu ändern. Dieses Merkmal ist wichtig, besonders wenn es sich um eine so schwierige Gattung wie *Oxypoda* und um eine kleine Art handelt, wo eine Differenz von 0,5—1 mm schon recht auffallend ist. — Meine 4 Ex. dieser Art sind genau 4 mm (im frischen Zustande) lang.

3. Bei *Xyletinus laticollis* Duft. sind manchmal die ganzen Beine, also nicht nur Schienen und Tarsen, hell; ein solches Exemplar besitze ich vom Parnaß.

4. In Col. Rund. 1912, 125 ist die letzte Art an der Seite „*Bollei*" Rtt. (aus „Perugia" stammende) zu schreiben: siehe die Notiz in W. E. Z. 1912, 194.

5. In „Echange" 1912, 33 ist *Anthicus „Czernshorskyi"* Pic beschrieben; im Referate darüber, in Col. Rund. 1912, 126, ist „Czernahorskyi" geschrieben: beide Namen sind als Czernohorskyi zu rektifizieren.

Příbram (Böhmen). Prof. J. Roubal.

B. Biologisches über *Broscus cephalotes* L.

Wie manch anderer Käfer stellt sich *Broscus cephalotes* L. bei Berührung gern tot, wie es Fabre in seinen Insektenbildern von *Scarites buparius* Font. beschreibt. Ich hatte nun eine interessante Beobachtung an einem Weibchen am 3. September dieses Jahres. Unter einem Stein am Wege saß ein solches, das sich beim Anfassen gleich tot stellte. Die Hinterbeine waren schräg nach hinten und seitlich-wagerecht, im Winkel von 45° vom Leib abstehend, gespreitzt, während Vorder- und Mittelbeine senkrecht nach unten standen mit leichter Beugung zwischen Schenkel und Schienen. Die Fühler lagen an und die Oberkiefer waren weit geöffnet. Ich wollte das Tier, um es vor dem Zertretenwerden zu schützen ins nahe Gras setzen und berührte zufällig mit dessen Oberkiefern einen 1 mm dicken Grashalm. Sofort schlossen sich die Kiefer um diesen und das Tier schwebte wagerecht in der Luft, von dem stark wehenden Winde wie eine Wetterfahne seitlich hin und her gedreht. Die Beine rührten sich nicht. Drei Minuten lang beobachtete ich es so, dann setzte ich es, da mir die Zeit fehlte, auf dem Boden, wo es auch noch die gleiche Beinstellung beibehielt. Die Oberkiefer waren wieder geöffnet.

Blomberg (Lippe). Dr. W. Koester.

C. Notiz über die Cerambyciden der Umgegend von Westerheim (Hohe Tatra).

Ende Juni bis Anfang Juli sammelte ich in der Umgebung von Westerheim in einer Höhenlage von 1000—1700 m die folgenden Cerambyciden, fast alle in Anzahl: *Spondylis buprestoides* L., *Rhagium mordax* Deg., *inquisitor* L., *Oxymirus cursor* L., *Pachyta lamed* L., *quadrimaculata* L., *Evodinus clathratus* F., *Acmaeops pratensis* Laich., *collaris* L., *Gaurotes virginea* L., *Pidonia lurida* F., *a. Ganglbaueri* Ormay., *Leptura maculicornis* Deg., *virens* L., *sanguinolenta* L., *dubia* Scop., *cerambyciformis* Schrank, *sexmaculata* L., *melanura* L., *Caenoptera minor* L., *Asemum striatum*

L., *Tetropium castaneum*, *v. luridum* L., *v. aulicum* F., *v. fulcratum* F., *fuscum* F., *Callidium aeneum* Deg., *violaceum* L., *Lamia textor* L., *Pogonochaerus fasciculatus* *Agapanthia villosoviridescens* Deg., *Saperda populnea* L.

Da der Waldgürtel an der Südseite der Hohen Tatra bis hinauf zur Krummholzregion fast ausschließlich aus Fichten besteht, so fehlen naturgemäß die Cerambyciden, deren Vorkommen an die Laubhölzer gebunden ist, fast vollständig. Trotzdem ist die Cerambycidenfauna ziemlich reichhaltig, wie aus vorstehendem Sammelbericht hervorgeht.

Budapest. Dr. C. Pape.

D. Zufällige Käferfunde.

Kleinere exotische Käferarten, besonders aus den Familien der *Histeridae*, *Nitidulidae*, *Curculionidae* usw. werden öfter in den Niederlagen der Importfirmen von Tabak, Kolonialwaren, Ananas, Bananen, Guano usw. gefunden. Eine planmäßige Aufsammlung durch entomologisch geschulte Angestellte solcher Handelshäuser, Tabakfabriken usw. hat wohl noch niemals stattgefunden. Und doch ist allein die Zahl der mir bekanntgewordenen kleinen Histeriden (die wohl nur als Verfolger anderer Insekten, besonders Termiten, in das genannte Material geraten und hier gesammelt worden sind), recht groß. Sogar mehrere neue Gattungen sind auf Grund solcher zufällig in Tabak, Melonen, Guano usw. gefundenen Käfer aufgestellt worden. Wer daher Gelegenheit hat, selbst regelmäßig solche Tabak- usw. Lager zu besuchen oder einen anstelligen Bediensteten für diese Art des Käferfanges zu interessieren, der versäume nicht, die günstige Gelegenheit wahrzunehmen. Die folgenden Histeriden — Genera und Arten, sind auf Grund solcher aus fremden Ländern in Europa eingeschleppter Stücke beschrieben worden:

Chelyocephalus	*varicolor*,	Schm.	aus	Brasil-Tabak,
Synodites	*aciculatus*	Schm.	„	„ „
„	*detritus*	Schm.	„	Mexico-Tabak,
„	*gibbidorsum*	Schm.	„	„ „
„	*graniformis*	Schm.	„	„ „
„	*Schuppi*	Schm.	„	Brasil-Tabak,
Glymma	*Candezei*	Mars.	„	Melonen,
Satrapister	*nitens*	Bickh.	„	Peru-Guano.

Auch Einzelstücke von *Trypanaeus*, *Cylistosoma*, *Teretrius*, *Hister*, *Tribalus*, *Paromalus*, *Saprinus* usw. aus überseeischen Ländern sind auf diese Weise nach Europa verschleppt worden.

So lassen sich auch die Funde von *Hister americanus* Payk. bei Berlin (Habelmann 1861), *Phelister haemorrhous* Mars. in Sardinien (Baudi 1864) und *Phelister Rouzeti* Mars. bei Paris zwanglos erklären. Die letztgenannte Art gehört fraglos nicht in den Catalogus Coleopterorum Europae usw. ed. II, sie ist darin zu streichen.

Cassel. H. Bickhardt.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Der Käfersammler. Von P. Kuhnt. Aus der Sammlung „Der Naturforscher“ des Verlags Theod. Thomas, Leipzig. Mit 117 Abbildungen. Preis geb. 3 M.

Der Zweck des vorliegenden Buches, eine Anleitung zum Fang, zur Anlegung der Sammlung und auch noch Bestimmungstabellen zur Feststellung der Namen der verbreitetsten deutschen Käfer zu geben, ist nach meiner Ansicht in-

folge des sehr beschränkten Raumes von nur 153 Seiten höchst unvollkommen erreicht worden. Sind doch — wohl auch wegen Raummangels — von der volkswirtschaftlich wichtigen und großen Familie der Ipiden nicht eine einzige Gattung, geschweige denn eine Art aufgeführt, trotzdem diese Tiere dem Anfänger sehr bald in Menge begegnen werden. Dafür sind von wirklich selteneren Tieren oder schwerer unterscheidbaren Arten anderer Microcoleopteren-Familien wie Scydmaeniden, Nitiduliden usw. nicht nur viele Gattungen, sondern auch zahlreiche (z. B. von *Meligethes* sogar 6) Arten in die Tabellen aufgenommen worden. Die Bestimmungstabellen zeichnen sich durch Knappheit und Bevorzugung oberflächlicher Merkmale aus. Auch der Anfänger wird guttun, recht bald eingehendere Tabellen zu Rate zu ziehen, damit er sich an sorgfältigeres Arbeiten gewöhnt. Für den Verleger möge das vorliegende Buch eine Warnung sein; auf völlig unzulänglichem Raume kann etwas wirklich Brauchbares nicht geschaffen werden. H. Bickhardt.

Unsere Wasserinsekten. Von Georg Ulmer. Naturwissensch. Bibliothek für Jugend und Volk. Leipzig, Verlag von Quelle & Meyer. Preis gebunden 1,80 M.

Freunde des Wassers und seiner Bewohner, vor allem Aquarienbesitzer, werden mit Befriedigung das vorliegende Büchlein lesen und manche neue Anregung zur Beobachtung und Weiterarbeit auf dem von dem Verfasser betretenen Gebiet daraus schöpfen. Noch von verhältnismäßig wenigen Wasserinsekten sind die vollständige Entwickelung und ihre Jugendzustände bekannt. Was darüber an Beobachtungen vorliegt, ist vom Autor benutzt und in geeigneter, gekürzter Form unter Beigabe vieler Abbildungen (119 Textfiguren und 3 Tafeln) in dem vorliegenden Werkchen erörtert worden. Von Coleopteren finden wir biologische Angaben über folgende Familien: *Dytiscidae* (dabei auch eine Erörterung der Flügeldeckenrippen der ♀ von *Dytiscus*), *Hydrophilidae*, *Gyrinidae*, ferner die Gattungen *Elmis* und *Donacia*. Dazu gehören zahlreiche Figuren von Käfern und ihren Eiern, Larven und Puppen sowie von einzelnen Körperteilen wie den Beinen mit ihren Haftscheiben, Oberkiefer, Fühler usw. H. Bickhardt.

Coleoptera nova ex Hungaria. Von E. Csiki. Ann. Mus. Nat. Hung. X, 1912, p. 537—539.

Beschreibung folgender neuer Höhlenkäfer: *Anophthalmus Bielzi* var. *Meliki*, *Anophthalm.* (*Duvalius*) *Szalayi*, *Anoph.* (*Duvalius*) *Horvathi*, *Pholeuon bihariense*, *Phol.* (*Irenellum*) *Frivaldszkyi*. H. B.

Das Terrarium und Insektarium. Von Dr. P. Kammerer. Aus der Sammlung „Der Naturforscher" des Verlags Theod. Thomas, Leipzig. Mit 87 Abbildg. Preis geb. 3,75 M.

Verfasser widerlegt zunächst die landläufige Ansicht, daß ein Terrarium und Insektarium weniger Interesse böte als ein Aquarium. Gerade das Gegenteil ist der Fall bei zweckmäßiger Einrichtung, Bepflanzung und Besiedelung der Anlage. Im einzelnen wird dann die Einrichtung, die Art der Verwendung, die Beschaffung des Futters (Futterzuchten), die mannigfache Auswahl an Pflanzen und Tieren, die für Terrarienhaltung sich eignen, schließlich Fang, Krankheiten usw. der Tiere besprochen. Umfangreiche Spezialliteraturangaben am Schluß jedes Kapitels und eine allgemeine Literaturübersicht am Ende machen das vorliegende Lehrbuch besonders wertvoll.

Für uns bietet besonderes Interesse das Kapitel über die Käferhaltung im Terrarium. Manche Familien eignen sich ganz besonders dazu und einzelne *Pimelia* und *Adesmia*-Arten haben 2½ Jahre, eine *Mesostena* sogar 5 Jahre in Gefangenschaft ausgehalten, bevor sie eingingen. Auch Cetoniden, viele Laufkäfer und *Cicindela*arten, ferner besonders Silphiden *Necrophorus*, *Silpha*), *Ateuchus*-,

Geotrupes-, *Staphylinus*-Arten usw., endlich Lampyridenlarven und Imagines sind zur Terrarienpflege geeignet. Gute Abbildungen nach Photographien von Privatterrarien und solchen aus dem Zool. Garten in Frankfurt a. M. tragen dazu bei, das Interesse des Lesers noch weiter zu fesseln. Für die notwendige Vertiefung unserer Kenntnis der Biologie der Arthropoden muß die Verbreitung und der weitere Ausbau der Insektarien, von denen sich allein die Formikarien bisher einer besonderen Bevorzugung erfreuten, dringend gewünscht werden.

Als Lehrbuch der Terrarienkunde wird das vorliegende Buch jedem Naturfreund, der nicht nur sammeln, sondern auch beobachten will, gute Dienste leisten.

H. Bickhardt.

Entomologische Nachrichten.

Um das Andenken Ludwig Ganglbauers in würdiger Weise zu ehren, ist beschlossen worden, einen

Ganglbauer-Preis

zu schaffen, der je nach den vorhandenen Mitteln in noch zu bestimmenden Zeiträumen für die jeweilig beste, in deutscher Sprache verfaßte systematisch-deskriptive Arbeit über paläarktische Coleopteren verliehen werden soll.

Mit der Ehrung des Verewigten verbindet diese Stiftung, als die erste derartige in deutschen Landen, den Zweck der Anregung und Unterstützung heimatlicher Forschertätigkeit, in erster Linie der Ermutigung junger aufstrebender Talente; auch für die unter Heranziehung tüchtiger Mitarbeiter geplante Fortsetzung der „Käfer von Mitteleuropa" dürfte die Existenz eines solchen Preises förderlich sein.

Der Name des Toten, den wir alle tief betrauern, möge fortleben in der Stiftung, für deren Verwaltung die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft in Aussicht genommen ist.

Das Preisrichteramt soll in den Händen von Koleopterologen des gesamten deutschen Sprachgebiets liegen.

In kurzer Zeit sind schon auf dem Wege privater Werbetätigkeit Spenden in Höhe von 3225 Kronen zusammengebracht (überwiesen bzw. gezeichnet) worden. Es steht zu hoffen, daß infolge dieses Aufrufs binnen zwei Jahren ein Stiftungskapital von mindestens 10000 Kronen aufkommen wird, aus dessen Zinsen dann in 3jährigen Zwischenräumen ein Ganglbauer-Preis von 1200 Kronen flüssig gemacht werden soll.

Das Wiener Aktions-Komitee ist auch an den Herausgeber der „Entomologischen Blätter" mit der Bitte um Unterstützung herangetreten. Ich entspreche diesem Wunsche gern und bin zur Entgegennahme von Stiftungen, die auch in mehrere Raten auf ein- bis eineinhalb Jahre verteilt werden können, bereit. Adresse: H. Bickhardt, Cassel, Elfbuchenstr. 32. Quittung wird in den Entomologischen Blättern geleistet werden. H. B.

Der Zweite Internationale Entomologen-Kongreß ist vom 5. bis 10. August 1912 in Oxford abgehalten worden. Gegen 200 Teilnehmer, viele auch mit Damen, hatten sich dazu eingefunden. 19 verschiedene Länder waren vertreten, am stärksten natürlich England, an 2. Stelle Nord-Amerika, an 3. Deutschland. Selbst Vertreter aus Chile, Borneo, Britisch-Ostafrika und Honolulu waren erschienen. Über die Sitzungen und Vorträge werden die Veröffentlichungen des Kongresses Aufschluß geben, über die später berichtet werden wird.

Der nächste Internationale Entomologenkongreß soll im Jahre 1915 in Wien stattfinden.

Professor Dr. hon. c. Lucas von Heyden in Frankfurt(Main)-Bockenheim ist am 16. Oktober zum Ehrenmitglied der Société Entomologique d'Égypte in Cairo ernannt worden. Es ist dies die 19. Ehrenmitgliedschaft, die dem verdienten Gelehrten von naturwissenschaftlichen Vereinen übertragen

worden ist. Wir sprechen ihm unseren herzlichsten Glückwunsch zu dieser Höchstzahl von Ehrungen aus. H. B.

Dr. K. Holdhaus, Custosadjunkt am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, wurde mit der Verwaltung der Coleopteren-Sammlung dieses Museums betraut.

Im Verlag von A. Hoffmann, Wien XIV, Nobilegasse 20, soll 1913 ein Coleopterologen-Adreßbuch, verbunden mit einer Vereinstafel, erscheinen. Alle Coleopterologen, die Aufnahme in das Adreßbuch finden wollen, werden um Mitteilung ihrer Adresse (mit Angabe ihres Spezialgebiets) an obigen Verlag ersucht. Der Subskriptionspreis des Adreßbuchs beträgt M. 2.80.

Th. Blackburn † 19. Mai 1912 in Adelaide.
G. Masters † 26. Juni 1912 in Sidney.
G. H. Grosvenor † 4. September 1912 an der Küste von Cornish (England) beim Versuch einem anderen das Leben zu retten.
O. Bohatsch † 21. September 1912 in Wien.
K. Dietrich † 15. Oktober 1912 in Pforzheim.
A. Wallschlegel † 19. November 1912 in Martigny (Wallis).

Eingegangene Literatur.

(Die Besprechung einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten).

Bolletino del Laboratorio di Zoologia generale e Agraria in Portici.
Prof. K. Escherich: Die Forstentomologie in den Vereinigten Staaten von Amerika.
H. von Lengerken, *Cicindela hybrida* L. und *Cic. maritima* Latr.
Prof. Dr. O. Nüßlin: Phylogenie und System der Borkenkäfer. I. Teil. Allgemeine Kritik des Wertes der diagnostischen Merkmale (mit 148 Abbildungen.
P. Scherdlin: J. Bourgeois, Catalogue des Coléoptères de la chaine des Vosges etc. Fasc. VIII.
Dr. P. Schulze: Die Flügelrudimente der Gattung Carabus.
" " " Die Lautapparate der Passaliden Proculus und Pentalobus.
Hugh Scott, The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905, Vol. IV, No. XV, Coleoptera (Lamellicornia und Adephaga).

Eingegangene Kataloge.

Edm. Reitter, Kaiserl. Rat, Paskau (Mähren). Coleopterenliste Nr. LXXIV, Winter 1912—1913. — Die Liste enthält in bekannter Reichhaltigkeit abgebbare Coleopteren der paläarktischen Fauna; auf Einzelheiten besonders hinzuweisen ist hier wegen Raummangels nicht möglich.

Carl Rost, Berlin SO, Reichenberger Str. 115. — Preisverzeichnis über Coleopteren, Winter 1912—1913. Die Zahl der angebotenen Carabiden ist groß, die Preise sind hoch (z. B. *Coptolabrus Fruhstorferi* 150 M.)

Felix L. Dames, Steglitz-Berlin. Bibliotheca Entomologica II, Coleoptera, Nr. 127. — Enthält auf 66 Seiten über 3000 Nummern Coleopteren-Literatur, darunter die Bibliothek Neervoort v. d. Poll.

Jacques Lechevalier, 12, Rue de Tournon, Paris VIe. Catalogue Nr. 75. Entomologie. — Enthält auf ca. 8 Seiten 344 Nummern Literatur über Käfer.

E. Le Moult, 4, Rue du Puits-de-l'Ermite, Paris Ve. — Liste des Coléoptères en vente et en échange Nr. 1. — Umfangreiche Liste abgebbarer Coleopteren mit vielen Seltenheiten zu mäßigen Barpreisen (60% der Listenpreise, bei mehr als 1000 Einheiten noch weitere Ermäßigung).

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung von Stenus Leprieuri Cussac.

Von J. Sainte-Claire Deville in Paris.

Stenus Leprieuri Cussac, Ann. Soc. ent. Fr., 1851, Bulletin, p. 29. — Fauvel, Fn. Gallo-Rh., III, p. 274. — Rey, Brévip., Sténides, p. 234. — Ganglbauer, Käf. Mitteleur., II, p. 589.

Vorkommen. — An Teichen und sumpfigen Wiesen, manchmal auf Moorgrund; unter feuchtem Laub, zwischen Carex- und Sphagnumarten; in wärmeren Tagen nachmittags oft gekätschert.

Fundorte.

Frankreich. — Nord: Umgeb. Lille (Cussac, Fundort des Typus). — Aisne: Soissons (G. de Buffévent!). — Seine-et-Oise: Meudon (Ch. Brisout!); étang de Saclay près Versailles (Odier); La Ferté-Alais (Bedel!). — Seine-et-Marne: Fontainebleau (Duchaine!, Gruardet!). — Aube: Troyes (Lebrun); Chennegy (Garnier). — Yonne: Coulanges-la-Vineuse; Sens (nach Fauvel). — Côte-d'Or: Montbard (Gruardet!); Dijon (Rouget). — Haute-Marne: forêt du Val!; Gudmont! — Marne: forêt de Troisfontaines! — Vosges: lac de Retournemer près Gérardmer! — Saône-et-Loire: Le Creusot! — Cher: forêt d'Allogny près Bourges! — Indre-et-Loire: forêt de Loches! — Rhône: Hügelland in Umgeb. von Lyon (Rey). — Hautes-Alpes (nach Rey).

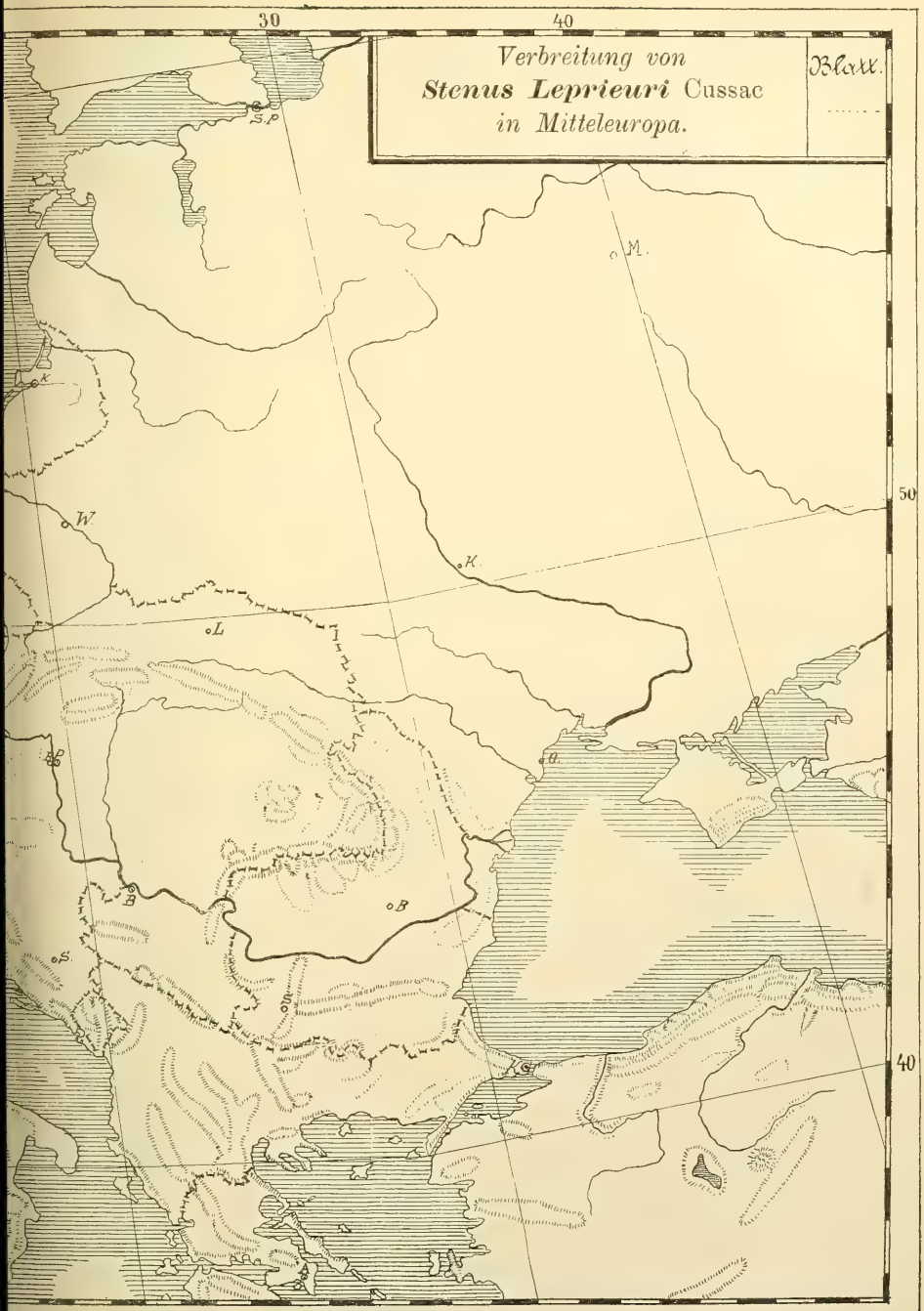
Westdeutschland. — Metz (Bellevoye). — Bonn (Kraatz). — Ahrweiler (Fuß).

Niederlande. — Holländisches Limburg bei Gronsveld (Dr. MacGillavry, nach Everts).

Italien. — Ohne nähere Bezeichnung, vielleicht vom Gran Sasso (Leosini leg.) [coll. Krása und Rambousek; teste Roubal].

Während die meisten *Stenus*-Arten weit verbreitet sind, ist *S. Leprieuri* auf ein ziemlich kleines Areal merkwürdig beschränkt, und zwar in einem Gebiet, das sehr wenige endemische Arten besitzt. Daß die Art nicht in Nordwestdeutschland vorkommt, wo die klimatischen Verhältnisse für sie ganz passend wären, ist schwer zu erklären.

10
0
10
60
50
40
E
D
L
B
K
P
H
G
M
R


Verbreitung von
Stenus Leprieuri Cussac
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
K
W.
K.
L
G.
B
B
S.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksicktigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von

H. Bickhardt, Cassel,

unter Mitwirkung von

Dr. Karl Eckstein, Prof. an der Forstakademie zu Eberswalde, **Fr. Heikertinger** in Wien, **W. Hubenthal,** Bufleben b. Gotha, **R. Kleine,** Assistent am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in Stettin, **Walter Möhring,** Zeicheninspektor in Nürnberg, **Dr. O. Nüsslin,** Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe (Baden), **Edmund Reitter,** kaiserlicher Rat in Paskau (Mähren), **H. Strohmeyer,** kaiserl. Oberförster in Münster (Elsass), **Rudolf Trédl,** Forstverwalter in Skrad (Kroatien), **Dr. med. L. Weber,** Geheimer Sanitätsrat in Cassel.

9. Jahrgang.
1913.

Mit 6 Karten, 2 Tafeln und 80 Abbildungen im Text.

BERLIN W 57.
Fritz Pfenningstorff
Verlag für Sport und Naturliebhaberei
1913.

Inhaltsverzeichnis.

A. Uebersichtskarten über die geographische Verbreitung der Käferarten.

Beilage zu Heft

Bickhardt, H., Die Verbreitung von *Saprinus (Pachylopus) dimidiatus* Ill. und *maritimus* Steph. 7/8
Netolitzky, Prof. Dr. F., Die Verbreitung des *Bembidion prasinum* Duft. . . . 1/2
— Die Verbreitung des *Bembidion Starki* Schaum. 9/10
— Die Verbreitung der Arten des Subg. *Actedium* (*Bembidini*) 11/12
— und **Sainte-Claire Deville, J.**, Die Verbreitung des *Bembidion foraminosum* Strm. 5/6
Roubal, Prof. J., Die Verbreitung der *Oxypoda (Baptopoda) depressipennis* Aubé 3/4

B. Tafeln.

Tafel

Porträt von Julius Gerhardt I
Porträt von Dr. Franz Sokolář II

C. Abhandlungen und Aufsätze.

Seite

Benick, L., Beitrag zur Staphylinidenfauna Sardiniens 153
— Beitrag zur Staphylinidenfauna Siebenbürgens 204
Bernhauer, Dr. M., Beitrag zur Staphylinidenfauna der paläarktischen Region 219
Bickhardt, H., Käfer in Nestern 73
— Verzeichnis der Spezialisten für Coleopteren. (Nachtrag II) 254
Born, P., Einiges über *Carabus cancellatus* in der Schweiz 99
Breit, Jos., Beiträge zur Kenntnis der europäischen Blindkäferfauna . . . 235
— Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Coleopterenfauna 292
Eggers, H., Zur Frage des *Pityogenes monacensis* Fuchs 128
— Zwei neue *Phloeophthorus* 239
— Bemerkungen zu Reitters Borkenkäferbestimmungstabellen II 284
Hänel, K., Beiträge zur Fauna Mitteleuropas 98
Hartert, Dr. E., Gegen die Zulassung von Ausnahmen vom Prioritätsgesetz 24
Heikertinger, F., Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen 27, 67, 145, 180
— Dr. Franz Sokolář † 265

Seite

Heller, Prof. K. M., Ueber *Papuana* und *Clyster* 38
Hinke, Osk., Julius Gerhardt † 1
Holdhaus, Dr. K., Ueber die wissenschaftliche und praktische Bedeutung des zu schaffenden „Ganglbauerpreises" 8
Hubenthal, W., *Atheta* (*Liogluta*) *Heymesi* nov. spec. aus Deutschland . . . 217
Kleine, R., Die geographische Verbreitung der Ipiden . . 32, 85, 187, 240, 306
— Biologische Beobachtungen an *Chrysomela fastuosa* L. . 122, 157, 227, 280
Klimesch, J., Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Trypophloeus* Fairm. (*Glyptoderes* Eichh.) 105
Knirsch, Dr. E., Beitrag zur Blindkäferfauna Ungarns 251
Křiženecký, J., Ueber die Entstehung der unblutigen Mißbildungen bei den Coleopteren 270
Langenhan, O., Neue Varietäten des *Carabus cancellatus* Ill. aus Deutschland und der Schweiz 46
— Bemerkungen zu *Carabus cancellatus* Ill. 304
Linke, M., Erster Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden des Königreichs Sachsen 19, 76, 166
Müller, Dr. J., Drei neue blinde *Trechus* aus Oesterreich 299
Netolitzky, Prof. Dr. F., Zu der Verbreitung des *Bembidion prasinum* Duft. . 48
— Zur Verbreitungskarte des *Bembidion foraminosum* Sturm 130
— Die Bembidionrassen im Lichte ihrer geographischen Verbreitung . . 182, 210
Petri, Prof. K., Bemerkungen zu einigen Lixusarten Desbrochers' 287
Reitter, Edm., Zwei neue Coleopteren von der Balkanhalbinsel 26
— Beschreibung neuer Coleopteren 64
— Eine Serie neuer Scydmaeniden aus der europäischen Fauna 139
— Sieben neue Carabicinen 170
— Fritz A. Wachtl, ein Nachruf 201
— Uebersicht der paläarktischen Arten der Coleopterengattung *Tropinota* Muls. 224
— Uebersicht der Curculionidengattung *Mesostylus* Faust 278
— Biologisches über *Melasoma tremulae* F. 303
— Neue paläarktische Coleopteren 289
Roubal, Prof. J., Zwei neue Coleopteren aus dem Kaukasus 121
Sokolář, Dr., F., Die mitteleuropäischen Blaps 81
Strohmeyer, H., Neue Platypodiden 161
Urban, Dr. C., Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer . . . 16, 57, 133, 175
Weber, Dr. L., Ein gynandromorphes Exemplar von *Leptura rubra* L. . . . 12
Wichmann, H., Uebersicht der Gattung *Pseudothamnurgus* Egg. und Beschreibung einer neuen Art 116
— Zur Kenntnis der Ipiden 143

D. Kleinere Mitteilungen.

Bickhardt, H., Synonymische Bemerkungen 319
Daehne, C., Oeffentliche Erklärung der Entomologischen Gesellschaft zu Halle a. S. 193
Escherich, Prof. Dr. K. usw., Eine Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie 319
Haars, W., Häufiges Vorkommen von *Quedius ochripennis* Mén. unter Baumrinde 191
Hubenthal, W., Notizen 49
— Kurze Bemerkungen 256
Koester, Dr. W., *Bembidion nigricorne* Gyll. in der Senne 260
Kutin, Ed., Zwei interessante Abnormitäten 192
— Mißbildung der Flügeldeckenstruktur 193
Roubal, Prof. J., Nonnullorum Europae Coleopterorum patriae novae III . 257

Seite

Schaaff, G., *Quedius auricomus* Kiesw. 49
Sainte-Claire Deville, J., Zur geographischen Verbreitung der *Oxypoda depressipennis* Aubé 192
Zoufal, Prof. V., Eine Käferausbeute im Winter 1912/13 auf der Majavica planina in Nordbosnien 256

E. Besprochene Bücher und sonstige Publikationen.

Elemér, B., Neue Blindkäfer aus der Fauna Ungarns 318
Escherich, Prof. Dr. K., Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten 198
Fabre, J. H., Bilder aus der Insektenwelt 151
Francé, R. H., Wert und Unwert der Naturwissenschaft 260
Fuchs, Dr. G., Morphologische Studien über Borkenkäfer 50
Handwörterbuch der Naturwissenschaften 55, 262
Heikertinger, F., Die einheimischen Kohlerdflöhe 103
Hoffmann A., Coleopterologenadreßbuch 198
Jacobi, Dr. A., Mimikry und verwandte Erscheinungen 197
Junk, W., Bibliographia lepidopterologica 319
Kammerer, Dr. P., Bestimmung und Vererbung des Geschlechts bei Pflanze, Tier und Mensch 263
Krancher, Dr. O., Entomologisches Jahrbuch 22 102
Kuhnt, Paul, Illustrierte Bestimmungstabelle der Käfer Deutschlands 52
Lucas, K., Fauna Germanica III. Etikettensammlung 318
Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft zu Halle a. S. Heft 5—7 317
Mjöberg, E., Om en syd-och mellaneuropeisk relikt insektfauna på Gottland och Öland 150
Müller, Dr. A. Jul., Verzeichnis der Käfer Vorarlbergs 53
Nüßlin, Prof. Dr. O., Zur Phylogenie und Systematik der einheimischen Hylesinen 50
Petri, Dr. K., Siebenbürgens Käferfauna 54
Roubal, Prof. J., Beitrag zur Staphylinenfauna des nördlichen Kaukasus 318
Scherdlin, P., Catalogue des Coléoptères de la chaine des Vosges et des régions limitrophes VIII 54
Seidlitz, Prof. Dr. G., Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiet der Entomologie während des Jahres 1910. Heft 1 u. 2: Allgemeines und Coleoptera 52
— Desgl. für das Jahr 1911 317
Tomlin und Sharp, Notes on the British species of Longitarsus Latr. 149
Wagner, H., Taschenbuch der Schmetterlinge 262
— Taschenbuch der Raupen 262
Ziegler, Prof. Dr. H. E., Zoologisches Wörterbuch 55

F. Sonstiges.

Ganglbauer-Preis (Beiträge) 152, 264
Entomologische Nachrichten (Personalien usw.) 56, 104, 200, 264, 320
Vereinsnachrichten 200, 320
Eingegangene Literatur 56, 104, 152, 264
Eingegangene Kataloge 56, 264

G. Liste der neubeschriebenen

a) Gattungen.

Seite

Puapana Hell. 42

b) Arten, Unterarten usw.

Adalia bipunctata ab. *Haupti* Hänel 99
Anophthalmus Ganglbauerianus Knirsch 252
— *saetosus* Knirsch 251
— (*Duvalius*) *Stilleri* Reitt. 64
Anthobium auliense Bernh. 219
— *Melichari* Bernh. 220
— *Mocsarkii* Bernh. 219
— *nitidicolle* var. *corpulentum* Bernh. 220
Antroherpon Erebus Breit 237
Atheta (Liogluta) Heymesi Hbth. 217
Atomaria linearis var. *distincticornis* Roubal 122
Bathyscia (Proleonhardella) Leonhardi Breit 236
Bledius transcaspicus Bernh. 220
Bryaxis Vlastae Roubal 121
Capnodis Marquardti Reitt. 66
Carabus cancellatus var. *Kniephofi* Langenhan 47
— — var. *Künnemanni* Langenhan 46
— — var. *Lapougeanus* Langenhan 47
— — var. *Setteli* Langenhan 46
Catops giganteus Breit 293
Cephennium (Geodytes) siculum Reitt. 139
— (*Megaloderus*) *ivanicum* Reitt. 139
— — *Vladimiri* Reitt. 139
Chrysomela Pliginskii Reitt 291
Clyster cavifrons Hell. 44
Coccinella 5-punctata ab. *Kniephofi* Hänel 98
Crossotarsus Keyensis Strohm. 163
— *multidentatus* Strohm. 164
— *Sauteri* Strohm 164
Cryptophagus jailensis Breit 294
Ctenomastax Hummleri Bernh. 221
— *Stussineri* Bernh. 221
Cynegetis impunctata ab. *atra* Hänel 99
— — ab. *humeralis* Hänel 99
Cyrtotyphlus Winkleri Breit 235
Drimeotus Hickeri Knirsch 253
Epicometis hirtiformis Reitt. 227
— *suturalis* Reitt. 225
Eucopidocaulus biintrusus Hell. 43
Goerius cyaneopubens Reitt. 65
Harpalus luteicornoides Breit 292
Hypodasytes Gelineki Reitt 289
Ischyromus affinis Breit 295
— *Bang-Haasi* Breit 296
— *Marquardti* Breit 294
Lasioderma Babadjanidesi Reitt. 291
Leistus (Acroleistus) juldusanus Reitt. 171
— (*Euleistulus*) *spinangulus* Reitt. 170
Lixus seriemaculatus Desbr. 289

Seite

Longitarsus aeruginosus var. *algiricus* Hktgr. . . . 181
— *desertorum* Hktgr. . . . 69
— *jailensis* Hktgr. . . . 145
— *nigrocillus atriplaga* Hktgr. . . . 29
— *scrobipennis* Hktgr. . . . 31
Melasoma Hayeki Breit . . . 297
— *tremulae* var. *larvalis* Reitt. . . . 303
Mesostylus argentatus Reitt. . . . 279
— *Hauseri* a. *fulvotessellatus* Reitt. . . . 278
— *Schelli* Reitt. . . . 279
Mesothes Sydowi Reitt. . . . 291
Nanophthalmus Beszedesi Reitt. . . . 140
Neuraphes (Pararaphes) Ottonis Reitt. . . . 142
— *(Scydmoraphes) elevatulus* Reitt. . . . 142
Notiophilus pusillus ab. *Kniephofi* Hänel . . . 98
— *pusillus* ab. *tristis* Hänel . . . 98
— *Spaethi* Reitt. . . . 171
Omophlus nigricolor Reitt. . . . 290
Otiorrhynchus (Troglorrhynchus) Moczarskii Breit . . . 238
Paederus Pietschmanni Bernh. . . . 222
Phloeophthorus fraxini Wichm. . . . 239
— *Peyerimhoffi* Wichm. . . . 239
Pholeuon Proserpinae var. *intermittens* Knirsch . . . 254
Pityophthorus senex Wichm. . . . 143
Platypus cavus Strohm. . . . 162
— *crassus* Strohm. . . . 162
— *Schaufussi* Strohm. . . . 161
— *semiopacus* Strohm. . . . 163
— *Vethi* Strohm. . . . 161
Prionychus Montandoni Reitt. . . . 26
Pseudothamnurgus elegans Wichm. . . . 118
Puapana fortepunctata Hell. . . . 42
Quedius molochinus ab. *nigripennis* Hänel . . . 98
Reicheia Zoufali Reitt. . . . 64
Spathidicerus javanus Strohm. . . . 165
Stenichnus (Cyrtoscydmus) Kunzei var. *Kraussei* Reitt. . . . 143
— — *sardous* Reitt. . . . 143
Stenus coarctatus Benick . . . 156
— *circularis* var. *globulicollis* Benick . . . 205
— *Deubeli* Benick . . . 204
— *humilis cephallenicus* Bernh. . . . 222
— *Kraussei* Benick . . . 155
— *latus* Benick . . . 153
— *parvipennis* Bernh. . . . 222
— *Petrii* Benick . . . 205
— *trisulcatus* Benick . . . 208
Staphylinus (Abemus) Bodemeyeri Bernh. . . . 223
— *caesareus* var. *Ernesti* Bernh. . . . 223
— — var. *ruficollis* Bernh. . . . 224
Subcoccinella 24-punctata ab. *nigra* Hänel . . . 99
Tapinopterus (Crisimus) monastirensis Reitt. . . . 26
Torneuma Zoufali Reitt. . . . 66
Trechus Bodemeyeri Reitt. . . . 173
— *Bodoanus* Reitt. . . . 172
— *Hajeki* Reitt. . . . 172
— *micrangulus* Reitt. . . . 174
— *(Anophthalmus) hirtus temporalis* J. Müll. . . . 302
— *(Duvalius) Novaki sinjanus* J. Müll. . . . 301
— *(Orotrechus) Stephani* J. Müll. . . . 299

Fritz Pfenningstorff, Verlag für Sport und Naturliebhaberei Berlin W 57, Steinmetzstr. 2.

Geflügelzucht: **Unser Hausgeflügel I:** Das Großgeflügel. 2. Auflage, erster Band: Rassenkunde, zweiter Band: Haltung, Pflege, Zucht und Verwertung des Geflügels; beide Bände (einzeln bezogen kostet jeder Band gebunden 12 M.) zusammen 15 M., gebunden 20 M. Band II: Die Taubenrassen (brosch. 12,50 M., elegant gebunden 15 M.), enthält eine große Anzahl von farbigen und schwarzen Bildtafeln. Das soeben in neuer Auflage erschienene Werk ist das ausführlichste und am reichsten illustrierte seines Gebietes und nach den übereinstimmenden Urteilen von Publikum und Presse auch das gediegenste. — Bergmann, Postverwalter, Die Winterkückenzucht und ihre Vorteile. Eine Anweisung zum zweckmäßigen und lohnenden Betriebe der Zucht und Mast von Winterküken. 3. Aufl. Mit 5 Abbildungen franko 55 Pfg. Blancke, Dr. B., Künstliche Brut und Aufzucht des Geflügels. Eine Anleitung, wie dieselbe gewinnbringend zu betreiben ist. (Mit vielen Abbildungen.) Preis franko 1,10 M. — Blancke, Dr. B., Die landwirtschaftliche Geflügelzucht. Eine Anweisung zum zweckmäßigen und lohnenden Betrieb der Geflügelzucht mit besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Verhältnisse. Vierte verm. und verb. Aufl. Mit zahlr. Abb. Pr. franko 1,10 M. — Holleuffer, v., Französische Hühnerzucht. Preis franko 70 Pfg. — Holleuffer, v., Technik der künstlichen Brut. Preis franko 70 Pfg. — Der Show Homer, seine Zucht und Pflege, nebst einem Anhang: Der Show Antwerp, von Ferd. Körber. Preis 3 M. — Mahlich, Nutztaubenzucht. Leitfaden für Anfänger und erfahrene Züchter. Mit vielen Abbildungen. Preis franko 1,10 M. — Becker, Tierarzt in Bevensen, Unarten, Krankheiten u. Feinde des Geflügels. Mit vielen Abbild. Preis franko 1,70 M. — Lavalle, Dr. A., Stammbuchführung 75 Pfg.; Zuchtblatt 20 Pfg., — Kalender für Geflügelzüchter für 1909. 320 Seiten, eleg. geb., mit Tasche. Preis nur 70 Pfg. franko, Ausland 85 Pfg. — Aus Theorie und Praxis der Geflügelzucht. Eine Sammlung in sich abgeschlossener Artikel aus dem Gebiete der Geflügelzucht. Im Abonnement 50 Pfg. Einzelne Hefte 1 M.

Kaninchenzucht: **Unsere Kaninchen.** Ein ausführliches Handbuch für alle Züchter und Liebhaber von Kaninchen. Mit 4 farbigen und 24 schwarzen Tafeln nach Originalphotographien lebender Tiere, nach Stallungen, Mastanlagen usw., sowie zahlreichen Textabbildungen. Herausgegeben unter Mitwirkung bekannter Züchter von P. Mahlich. Preis 5 M., gebunden 6 M. **Kaninchenzucht als Liebhaberei und Einnahmequelle.** Ein Wegweiser für den Anfänger in der Kaninchenzucht. Von P. Mahlich, mit zahlreichen Abbildungen. Preis M. 1,10 fr.

Vogelzucht: Bade, Dr., Vögel in der Gefangenschaft. I. Heimische Käfigvögel. Naturgeschichte, Pflege und Zucht der für die Gefangenschaft geeigneten einheimischen Vögel. Mit zahlr. Tafeln und Textbildern, geb. 6 M. — Schuster, W., Vogelhandbuch. Ornithol. Taschen- u. Exkursionsbuch. 1 M. — Schuster, Deutsche Käfigvögel. 1 M. — Detmers, Die Pflege, Zähmung, Abrichtung und Fortpflanzung von Raubvögeln in der Gefangenschaft. Mit 11 Abbildungen. 1 M.

Aquarienkunde: Das Süßwasser-Aquarium. Geschichte, Flora und Fauna. Anlage und Pflege. Von Dr. E. Bade. Mit 12 farb. und 28 schwarzen Tafeln sowie zahlr. Textbildern. 3. Aufl., 12,50 M., eleg. geb. 15 M. — Das Zimmer-Aquarium. Wegweiser f. die Anfänger bei Anlage, Einrichtung, Besetzung und Pflege, von Dr. E. Bade, III. Aufl., reich illustriert, 1 M. — Der Chanchito als Zierfisch. 1 M. — Nitsche, Import von lebenden Fischen, geb. 2 M.

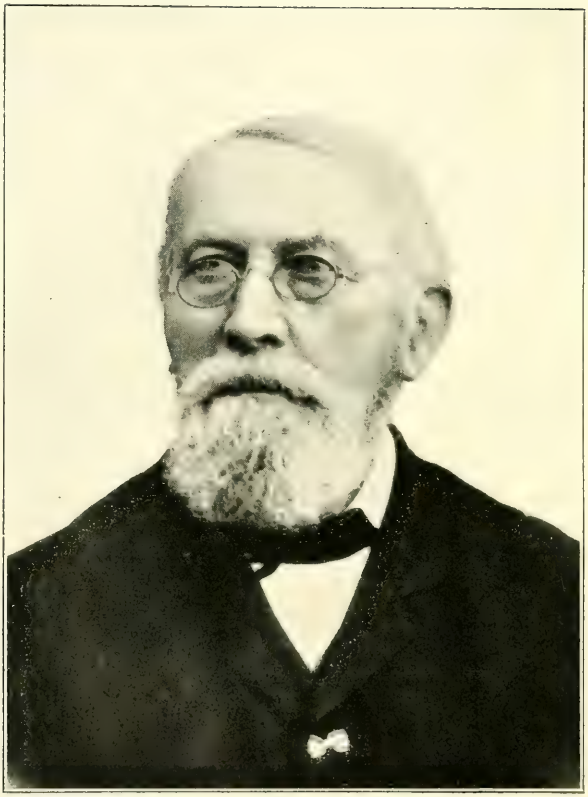
Terrarienkunde: Das Terrarium. Handbuch der häusl. Reptilien- u. Amphibienpflege nebst Anleitung z. Bestimmen der Terrarientiere. Von Dr. P. Krefft, mit mehr. farbig. u. 62 schwarzen Bildtafeln u. zahlr. Textillustrationen, Preis 12,50 M., eleg. geb. 15 M. — Mußhoff, Das Terrarium u. seine Bewohner. 1 M.

Jagd: **Weidmannsbrauch und Jägerart.** Skizzen und Szenen von Fr. v. Dincklage-Campe, m. zahlr. Illustr., eleg. geb. 3 M.

Die vorstehend angezeigten größeren und kleineren Werke sind in bezug auf Inhalt, Illustrierung und sonstige Ausstattung allgemein von der Presse anerkannt; **sie stellen das Beste dar, das wir auf diesem Gebiete haben.**

Teilzahlungen gewähre ich sicheren Bestellern bei Bezug von größeren Werken und bitte sich deshalb mit mir direkt in Verbindung zu setzen.

Prospekte ausführlich und reich illustriert umsonst und portofrei vom Verlag.



Julius Gerhardt †.

Tafel I der „Entomolog. Blätter“, Jahrg. IX. Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Dr. O. Nüßlin**, Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

18. Januar 1913.	Nr. 1/2.	9. Jahrgang.

Julius Gerhardt †.

Die schlesische Coleopterologie hat einen schweren Verlust zu verzeichnen. Am 18. November 1912 starb in Liegnitz, seinem langjährigen Wirkungsort, der Nestor der schlesischen Coleopterologen, Oberlehrer a. D. Julius Gerhardt nach kurzem Krankenlager im Alter von beinahe 86 Jahren. In ihm verliert der Verein für schlesische Insektenkunde ein eifriges und langjähriges Mitglied, der seit dem Tode Letzners von 1889 an regelmäßig in der Zeitschrift für Entomologie die neuen Fundorte seltener schlesischer Käfer und Neuheiten der schlesischen Coleopterenfauna veröffentlichte. Mit nie ermüdendem Fleiße hat er die Kenntnis der schlesischen Käferfauna gefördert und sich dadurch einen Ruf unter den Coleopteren Deutschlands erworben. Seinem Namen ist ein Denkmal gesetzt in folgenden Arten:

Erirrhinus Gerhardti Letzner, *Limnebius Gerhardti* Heyden, *Olibrus Gerhardti* Flach, *Ceuthorrhynchus Gerhardti* Schultze, *Malthodes Gerhardti* Ganglbauer, *Anaspis thoracia* a. *Gerhardti* Schilsky und *Eudectus Gerhardti* Pietsch.

Julius Gerhardt war am 18. Januar 1827 in Buchwald, Kreis Hirschberg in Schlesien geboren, wo sein Vater Schuhmacher war. Sein Vaterhaus war in dem durch seine Parkanlagen und zahlreichen Fischteiche berühmten und darum jährlich von zahlreichen Touristenscharen besuchten Kirchdorfe so günstig gelegen, daß Gerhardt von ihm aus alle Naturvorgänge im vorgelagerten Hochgebirge betrachten konnte. Sein für die landschaftliche Schönheit begeisterter Vater führte

ihn gewohnheitsgemäß an schönen Sonntagen sehr früh, oft noch vor Sonnenaufgang, aus dem schmucklosen Stübchen hinaus in die frische, blühende Natur, ihm die ersten Frühlingsblumen zeigend und auf das Insektenleben aufmerksam machend. Durch den im herrschaftlichen Schloß zu Buchwald bei der Schwester der Gräfin v. Reden, Frl. Caroline v. Riedesel, neun Jahre lang genossenen Zeichenunterricht wurde Gerhardts Formen- und Schönheitssinn geweckt und sein Talent fast bis zum Porträtieren ausgebildet, was ihm bei seinen späteren botanischen und coleopterologischen Studien sehr zustatten kam. Schon früh lenkte der damalige Adjuvant von Buchwald und spätere Lehrer in Schmiedeberg im Riesengebirge, Theodor Eisenmenger, den jungen Gerhardt auf das botanische Studium, indem er ihn nach Kürieschen Grundsätzen anleitete, die hervorragendsten Blütenpflanzen der nächsten Umgebung durch eigene Untersuchung zu bestimmen, so daß der zwölfjährige Gerhardt schon ein Herbarium von über 200 selbst gepreßten und bestimmten Pflanzen aufzuweisen hatte.

Von Nutzen war ihm auch der Unterricht in Latein, den er bei dem damaligen Ortsgeistlichen Pastor Haupt in Gemeinschaft mitden beiden Söhnen des Kantors Rother, seines unvergeßlichen Lehrers, erhielt und der sein Gedächtnis für die vielen Namen aufnahmefähiger machte. Sein zweiter Vorbildner, Lehrer Pohl in Hermsdorf städt., bei welchem er vom 16.—18. Jahre als Präparand verblieb, gewährte Gerhardt sehr oft die Zeit zu botanischen Exkursionen in die benachbarten Höhen, so daß er die subalpine Pflanzenvegetation in diesem hochgelegenen Teile des Landeshuter Kreises kennen lernte. Während der Seminarzeit in Bunzlau von Ostern 1845—47 konnte Gerhardt seinen botanischen Studien in der „Zeche", an den Boberufern und der Klitschdorfer Heide nachgehen und die Artenzahl seines Herbars um 200 vermehren. Hier trat er auch in Verbindung mit dem als Geograph und Verfasser der „Flora von Bunzlau" bekannten wissenschaftlichen Lehrer Dr. Schneider, dem er den Numerus seines durch Jahre erforschten Gebiets um drei neue Pflanzenarten vermehrte.

Ostern 1847 in Kunitz bei Liegnitz als Lehrer angestellt, lernte Gerhardt den als Botaniker und Verfasser der „Flora von Parchwitz" bekannten Kantor an der dortigen Vorstadtschule, Emil Postel, kennen, mit dem er fast jeden Sonntag seinen botanischen Streifereien um Parchwitz und Liegnitz oblag. Namentlich waren von Gerhardt die „Tschocke" und der „Peist", zwei auch den Liegnitzer Botanikern sehr bekannte pflanzenreiche Lokalitäten, eingehend erforscht und in der ersteren von ihm ein Cariceenbastard, der bisher nur aus einem Moos bei Ulm bekannt war, entdeckt worden, wodurch er in Verbindung mit dem als Autorität auf dem Gebiet der schlesischen Botanik bekannten Gymnasialdirektor Wimmer in Breslau trat, der Gerhardt und die „Tschocke" besuchte, um sich

ad oculus von dem Vorhandensein der Rarität zu überzeugen und Gerhardt dadurch erfreute und ehrte, daß er für ihn die Mitgliedschaft zur Schlesischen Gesellschaft vermittelte, der Gerhardt dann später als korrespondierendes Mitglied angehörte. Die Früchte jener botanischen Studien um Liegnitz legte Gerhardt in zwei Artikeln nieder: „Zur Flora des Kunitzer Sees“ im Liegnitzer Stadtblatt und „Ein Rundgang um den Jeschkendorfer See“ in einem Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft. Die Sommerferien verlebte er regelmäßig in seinem elterlichen Hause zu Buchwald und war durch seine Studienreisen im Riesengebirge mit dessen Vegetation bald ebenso bekannt wie mit der Flora des Vorgebirges und der schlesischen Ebene. Sein im Anfang der 70er Jahre bis auf 1700 Arten angewachsenes Herbar verkaufte Gerhardt an den Privatgelehrten Dr. phil. Schneider-Breslau, der ihm später das Anerbieten machte, sich an der Herausgabe seiner Pilzzenturien durch Sammeln von Pilzen zu beteiligen. Ueber vier Jahre stand Gerhardt im Dienst der Myzetologie, die ihn zu fortdauernder Repetition der Gefäßpflanzen zwang, denn die gesammelten Pilze beschränkten sich ausnahmslos auf die sogenannten endophytischen, die nur auf oder in anderen Pflanzen wachsen. Und Gerhardt hatte auf diesem Gebiet der Botanik Glück, eine Menge neuer Arten und Gattungen fand er auf. Von einer Pilzspezies, *Synchitrum aureum*, die bis dahin nur auf elf Nährpflanzen bekannt war, entdeckte er noch 128 andere dazu. Zum Dank dafür benannte Professor Dr. Schröter-Breslau eine bei Liegnitz gefundene Art nach ihm *Physoderma Gerhardti*, wie auch Gerhardts botanischer Freund in Liegnitz, Mittelschullehrer Fiegert, eine Seggenkreuzung *Carex Gerhardti* und später eine Rubusart *Rubus Gerhardti* bezeichnete.

Auf der 1880 veranstalteten niederschlesischen Gewerbeausstellung erhielt Gerhardt für sechs Folioprachtbände ausgestellter Pflanzen, die Liegnitzer Lokalflora betreffend, die silberne Ausstellungsmedaille. Im Jahre 1885 erschien seine „Flora von Liegnitz“, die vielfach als Exkursionsflora für Schlesien benutzt wurde.

Gerhardts botanische Studien waren ihm ein Hilfsmittel bei der Auffindung der Käfer; denn neben Botanik begann er schon 1848 sich mit Coleopterologie zu beschäftigen. Angeregt wurde er hierzu von seinem Freunde Postel. Als Gerhardt 1848 seines Freundes erste Karte coleopterologischen Inhalts erhielt und las: „Hurra! *Carabus cancellatus, granulatus, Ulrichi!*“ packte dieser Jubel ihn mächtig und spornte ihn an, seinem Freunde nachzueifern. Seine zwei ersten vom Dorftischler etwas primitiv angefertigte Glasdeckelkästen waren bald mit Käfern gefüllt. Um sich Literatur und Mikroskop zu beschaffen, sparte er sich von seinem anfänglichen Adjuvantengehalt von 25 Sgr. wöchentlich kleine Summen, bis er beides erreicht. Die Begriffe „Bier“ und „Zigarre“ kannte er fast nur dem Namen nach. 1850 als Lehrer nach Liegnitz berufen, war er eine Reihe von Jahren

in seinen coleopterologischen Studien und Exkursionen nur auf sich allein angewiesen, und obgleich Präparandenbildung und Stundengeben seine Zeit und Kraft fast völlig in Anspruch nahmen, wußte Gerhardt doch jede freie Minute, namentlich aber die verschiedenen Ferien für die Zwecke des Sammelns und des Tausches zu verwerten. Er trat mit fast allen in Deutschland lebenden Coleopterologen in Tauschverbindung, so mit Letzner, Dorn, Dr. Kraatz, v. Kiesewetter, L. v. Heyden, Weise, Dr. Seidlitz, Kuwert, Reitter, Dr. Flach, Kirsch, Oberst Schultze, Ganglbauer, Schilsky, Generalmajor Gabriel, Kolbe-Liegnitz, Scholz-Liegnitz, Schwarz und Landesgerichtsrat Koßmann und unterhielt mit einzelnen noch bis kurz vor seinem Tode fachwissenschaftlichen Briefwechsel.

Niederschlesien war zu Beginn der coleopterologischen Tätigkeit Gerhardts nur notdürftig untersucht, am besten noch das Riesengebirge. Aus der Liegnitz-Parchwitzer, Lübener, Goldberg-Haynauer Gegend, ja selbst aus dem Hirschberger Tal war die Kenntnis der Coleopteren eine sehr lückenhafte. Die nordwestlichen Kreise Niederschlesiens sind noch heut wenig durchforscht. Gerhardt machte es sich daher zur Aufgabe, Niederschlesien nach Maßgabe seiner beschränkten Zeit zu erforschen. Schon 1860 konnte Gerhardt als Ergebnis seiner Studien im Manuskript dem Archiv der schlesischen Gesellschaft seine „Beiträge zur Käferkunde Niederschlesiens" überreichen, ein zusammenhängendes Verzeichnis der damals 3400 zählenden Käferarten Niederschlesiens. Alljährlich am Schluß der Sammelsaison lieferte er auch Nachträge und hörte damit erst auf, als die II. Auflage des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens von Letzner in gewisser Aussicht stand, da dann die Bürgschaft vorhanden war, daß auch Niederschlesien gebührend berücksichtigt sei. Seine in verschiedenen Vereinen gehaltenen Vorträge nahm Gerhardt fast ausnahmslos aus dem Gebiete der Coleopterologie und Pilzkunde. Auf dem deutschen Naturforschertage in Breslau referierte Gerhardt über die kurz vorher entdeckte Novität des *Orchestes Quedenfeldtii*.

Seine in der Zeit von 1848 an in den Jahresberichten des Vereins für schlesische Insektenkunde und in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift alljährlich publizierten Arbeiten sollen in einer besonderen Arbeit gewürdigt werden. Als das Hauptwerk seines Lebens darf wohl das „Verzeichnis der Käfer Schlesiens" bezeichnet werden, dessen zweite von Letzner in Angriff genommene Auflage nach dessen Tode von Gerhardt im November 1891 zu Ende geführt wurde. Als dann im Jahre 1906 der neue Katalog europäischer Käfer erschien, der namhafte Veränderungen in der Reihenfolge der Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten und unter Berücksichtigung der Priorität vielfache Nomenklaturänderungen brachte, beschloß Gerhardt eine Neuauflage des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens, also die dritte, unter Anlehnung an diesen Katalog folgen zu lassen. Ihre Herstellung, die unter dankenswerter Mitwirkung

des Gerhardt bekannten und hochverehrten Herrn Generalmajor z. D. Gabriel in Neiße erfolgte, beschäftigte ihn bis Ende Februar 1910.

„Ich hielt", schrieb Gerhardt am 2. Oktober 1912 an den Unterzeichneten, „an dem Grundsatz fest: ‚Wer rastet, der rostet'. Seit etwa sechs Jahren haben allerdings meine Exkursionen aufgehört, nicht aber mein Interesse für Käfer und Pflanzen und — füge ich noch hinzu — für Musik, denn ich spiele noch täglich die Sonaten Beethovens u. a. Nicht selten waren Gelegenheiten, umfangreiche Bestimmungen für Museen und Private zu unternehmen. Sie erforderten beständig abermalige Vertiefung in die Literatur und wiederholten Gebrauch von Lupe und Mikroskop. Dank meines guten Augenlichts verblieb mir bis heut die erwünschte Sehkraft und Dank meiner sonst gesunden Konstitution Arbeitslust und -kraft." — Wie nahe sein Ende war, ahnte Gerhardt nicht; denn kaum vier Wochen nachher warf ihn ein altes Blasenleiden aufs Krankenbett, von dem er nicht mehr aufstehen sollte.

1888 stiftete der Riesengebirgsverein, Sektion Liegnitz, ihm eine unter dem Namen „Gerhardts Ruh" benannte Bank in der Mitte des Aufstieges von den Buschhäusern zum Heßberge bei Jauer als Anerkennung für die Durchforschung dieser Berge in entomologischer und botanischer Beziehung. Der Verein für schlesische Insektenkunde ernannte ihn bei seinem 80. Geburtstage zu seinem Ehrenmitgliede. Als Gerhardt am 31. März 1894 in den Ruhestand trat, verlieh ihm Minister Dr. Bosse den Oberlehrertitel, während er schon einige Jahre vor seiner Pensionierung anläßlich des Besuchs Sr. Majestät den Adler der Inhaber des Hohenzollernschen Hausordens erhielt.

Niederschlesien hat Gerhardt in den verschiedensten Teilen durchforscht, wie vor allem auch die Angaben von Fundorten in seinem Verzeichnis der Käfer Schlesiens zeigen, besonders die Umgegend von Liegnitz, Lähn, Neuhaus, Ullersdorf im Rabengebirge und Buchwald im Riesengebirge. Anspruchslos im Essen und Trinken fand er sich auch in den namentlich in früherer Zeit einfachen Wirtshausverhältnissen der Gebirgsgegenden zurecht und ertrug mit Ausdauer die nicht unbedeutenden Anstrengungen, die derartige Reisen naturgemäß mit sich bringen, oft auch gefährliche Exkursionen nicht scheuend, wie der in der Mitte der 50er Jahre unternommene Aufstieg vom Aupagrunde über die Höllenkränze zur Wiesenbaude im Riesengebirge, wobei er sich im unwegsamen Geröll so verkletterte, daß er nur mit Hilfe künstlich hergestellter Fußstapfen weiter steigen und nach mühevollem Klettern am oberen Rande angelangt, ohnmächtig wohl drei Stunden liegen blieb, um erst bei Sonnenuntergang nach mühseligem Pfadsuchen durch dichtes Knieholzgebüsch die Wiesenbaude zu erreichen.

Seine umfangreichen Sammlungen — bei seinem Tode zählte die Käfersammlung über 8000 Arten in mehr als 120000 Stück — sind

infolge testamentarischer Verfügung in den Besitz der Stadt Liegnitz an die Hedwigschule übergegangen, ebenso seine reichhaltige entomologische Bibliothek.

Wer Gelegenheit hatte, mit Gerhardt in persönlichen Verkehr zu treten, wird mit dem Unterzeichneten der Meinung sein, daß sein gerader liebenswürdiger Charakter und seine Hilfsbereitschaft, Jünger der Coleopterologie durch sein reiches Wissen zu fördern und für Käferkunde zu fesseln, ihm die Herzen der ihm Nähertretenden mit Liebe und Verehrung entflammen ließ. Seine unglaubliche Ausdauer bei seinen Exkursionen, die von früh bis abends nicht nachließ, selbst wenn der Erfolg gering war, und sein umfassendes Wissen auf dem Gebiete der Coleopterologie und Botanik machten diese Ausflüge mit ihm zu einem Genuß. Nur wenigen Menschen ist es beschieden, mit solchen Gaben ausgerüstet zu sein und diesem Gebiete ein langes arbeitsreiches Leben weihen zu können. Wenn er auch in seinen Sammlungen und Schriften wertvolle Gaben hinterlassen und Schüler herangebildet hat, die auf dem von ihm gebahnten Wege fortschreiten, ist doch die große Summe seiner persönlichen Erfahrungen und Fertigkeiten mit ihm dahingegangen. Seinen Freunden und der coleopterologisch-botanischen Wissenschaft ist mit dem Tode dieses Mannes ein unschätzbarer Verlust erwachsen. Sein Gedächtnis bleibt bei uns in Ehren!

Gerhardt's coleopterologische Arbeiten seien nachstehend in chronologischer Folge aufgezählt:

a) Publiziert in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift.

1865. Zwei Exkursionen ins Riesengebirge mit Staatsanwalt Pfeil (24.—26. 7. 1863; 17.—18. 7. 1864), von diesem unter Benutzung Gerhardt'scher Mitteilungen publiziert.
1867. Ueber *Amphibolus striatellus* Bris.
1869. *Lathrobium Letzneri* m. n. sp.
Die Wasserkäfer der Weißen Wiese im Riesengebirge.
1876. *Limnebius sericans* Muls., eine für Deutschland neue Art.
Eine zweite neue deutsche Art von *Limnebius*.
Anaspis palpalis n. sp.
Monographie der größeren deutschen Limnebien.
1877. *Haliplus borealis* n. sp.
1890. Nekrolog von Rektor G. Letzner.
1893. *Stenus Kolbei* n. sp. aus Schlesien.
Sammelberichte aus den Jahren 1865, 68, 69, 72, 78, 1887—1893.

b) Publiziert in der Zeitschrift für Entomologie, Organ des Vereins für schlesische Insektenkunde.

1872. *Hydrobius Rottenbergi* n. sp.
1877. Ueber schlesische *Anaspis*- und *Silaria*-Arten.

1877. Zur Gruppe A der Rottenberg'schen *Laccobius*-Arten. *Laccobius biguttatus* n. sp.
Omalium affine n. sp.
Zur Unterscheidung der Arten aus der Gruppe des *Haliplus ruficollis*.
1879. Ueber Herbst- und Winterkäfer.
1888. Zu *Philonthus ebeninus, concinnus* und *dimidiatus*.
Käferfänge unter Menschenkot.
Beiträge zur Unterscheidung unserer schlesischen *Coeliodes*-Arten aus der Gruppe des *Coeliodes quercus*.
Zu *Stenocarus fuliginosus* und *guttula*.
Ein noch unbeschriebener Käfer. (Wurde später als *Olibrus Gerhardti* Flach beschrieben.)
1890. Fortsetzung des K. Letzner'schen Verzeichnis der Käfer Schlesiens.
Zugänge zur schlesischen Coleopterenfauna.
1891. *Mniophila muscorum* Koch und *M. Wroblewski* Wankowicz.
Fortsetzung und Schluß des Letzner'schen Verzeichnisses der Käfer Schlesiens.
Summarisches Verzeichnis der Käferarten Schlesiens sowie derer von Europa und Deutschland.
Zum Numerus der schlesischen Käferarten.
1893. Zu *Platysthetus cornutus* Gyll. und *Pl. alutaceus* Thoms.
Stenus Kolbi n. sp.
Novitäten der schlesischen Coleopterenfauna v. 1892.
Berichtigungen und Ergänzungen zur II. Auflage des Verzeichnisses der Käfer Schlesiens pro 1892.
1894. Die Artrechte von *Elmis Megerlei* Dft. (1805) = *Kirschii* Gerh. (1869) = *Maugei* Bedel ex. p.
Ueber das Reinigen der Käfer durch Kochen.
1895. *Seminolus* (*Byrrhus* auct.) *arietinus* Steffahni sp. sp.
1897. *Opatrum riparium* (Klingelhöfer) Scriba. Eine verkannte Art.
1898. *Hyperaspis concolor* Suffr., nicht Varietät, sondern eigene Art.
1899. Eine neue *Stenus*-Art. *Stenus neglectus*.
1900. *Leptacinus linearis* Kraatz sp. pr.
1901. Ueber *Xantholinus linearis* Kr. und *longiventris* Heer.
Salpingus Gabrieli n. sp.
1902. Ein Beitrag zur Kenntnis der schlesischen Orthoperen.
1903. *Agritus nigricornis* E. H.
Enicmus anthracinus Mnnh. sp. pr.
1904. *Isomira arenaria* n. sp.
Zu *Atomaria prolixa* Er. und *A. pulchra* Märk. i. litt.
1905. Beitrag zur Kenntnis einiger *Ernobius*-Arten aus der Gruppe des *nigrinus* Er.
Zu *Enicmus minutus* L. und *anthracinus* Mnh.
1906. Eine neue Homalotide. *Atheta silesiaca* n. sp.

1906. Zu *Homalota orbata* Er.
1097. *Atheta* (*Zoosetha*) *Gabrieli* n. sp.
1908. *Anthicus floralis* L. und *quisquilus* Thoms. sp. pr.
Gymnetron beccabungae L. und *G. veronicae* Gernm sp. pr.
1909. *Pterostichus* (*Steropus* Dej.) *sudeticus* n. sp.
Diverses aus der schlesischen Käferfauna.
1911. Zu *Liodes obesa* Schmidt Germ. und L. *dubia* Kugel. Schneider.
Eine neue schlesische Käferart, *Lathridius campicola* n. sp.
1912. Zu *Anthonomus varians* Payk.
Zum Sexus der Käfer.
Außerdem in der vorgenannten Zeitschrift:
Neuheiten der schlesischen Coleopterenfauna und Neue Fundorte seltener schlesischer Käfer in den Jahrg. 1890—1912.

c) Publiziert im „Wanderer im Riesengebirge".

1887. III. 38—42. Das Riesengebirge und seine Käfer.

Osk. Hinke, Lüben i. Schl.

Ueber die wissenschaftliche und praktische Bedeutung des zu schaffenden „Ganglbauerpreises".

Von Dr. Karl Holdhaus.

Die Anregung, durch die Schaffung eines „Ganglbauerpreises" das Andenken des verstorbenen großen Coleopterologen zu ehren, hat vielfach freudige Zustimmung gefunden und schon jetzt läßt sich aus der Höhe und Zahl der eingelaufenen Spenden die Hoffnung schöpfen, daß eine würdige Stiftung zustande kommen wird[1]). Verschiedene

[1]) Das Stiftungskapital umfaßt gegenwärtig bereits 6000 K konvertierter Mai—November-Notenrente. Weitere 340 K sind gezeichnet, aber noch nicht eingezahlt. Besonderer Dank gebührt der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, welche dem Ganglbauer-Fonds den Betrag von 1000 K überwies und dadurch den weiteren Zufluß von Spenden maßgebend beeinflußt hat. Es besteht sonach begründete Hoffnung, ein Stiftungskapital von mindestens 10 000 K sammeln zu können, aus dessen Interessen in dreijährigen Intervallen ein Preis von 1200 K aktivierbar sein würde. In der Erkenntnis, daß es nicht nur eine Dankespflicht dem verstorbenen Meister gegenüber, sondern auch an sich von größter praktischer und wissenschaftlicher Bedeutung ist, daß das Werk Ganglbauers, Die Käfer von Mitteleuropa, der Vollendung zugeführt werde, muß es als eine besonders wichtige Aufgabe der Ganglbauer-Stiftung bezeichnet werden, die Fertigstellung der noch ausständigen Bände dieses Werkes in wirksamer Weise zu fördern. Eine solche Förderung aber wird möglich sein durch Zuerkennung von Preisen an die Mitarbeiter dieses Werkes. Es besteht die Absicht, die „Käfer von Mitteleuropa" unter Heranziehung der tüchtigsten deutschen Spezialisten, von denen mehrere ihre Hilfe bereits zugesagt haben, möglichst rasch zu Ende zu führen. Die von Ganglbauer gewählte bewährte Darstellungsweise soll

Zuschriften aus den Kreisen der Spender beweisen aber, daß über die Bedeutung des Ganglbauerpreises und den großen Nutzen, den eine solche Stiftung der Coleopterologie bringen kann, vielfach nicht die nötige Klarheit herrscht. Es sei daher gestattet, diesem Gegenstande einige Betrachtungen zu widmen.

Es bleibt eine leider feststehende Tatsache, daß die Entomologie derzeit noch nicht jenes Ansehen und jene äußere Geltung besitzt, wie eine solche anderen Wissenschaften schon längst eingeräumt ist. Wenn von Insekten gesprochen wird, so erinnern sich selbst ernste Fachgelehrte vielfach wohl nur ihrer Jugendzeit, wo sie mit dem Schmetterlingsnetz die ersten Freuden der Jagdlust kosteten, und diese Auffassung des Insektensammelns als einer harmlosen Knabenbelustigung wirkt so nachteilig fort, daß viele Gebildete auch in der Tätigkeit des wissenschaftlichen Entomologen nichts anderes als eine Art systemisierten Sammelsports zu sehen glauben. Zahlreiche Sammler erheben sich ja auch tatsächlich niemals über diesen Standpunkt und der rein sportmäßige Betrieb der Insektenliebhaberei zeitigt leider oft genug Auswüchse, die entschieden zu tadeln sind, weil dadurch alljährlich Millionen von Insekten nutzlos vernichtet werden, weil die Umgebung unserer Großstädte allmählich ihrer schönsten Käfer und Falter beraubt wird, weil auch in weiterer Entfernung von der Stadt manche seltene und lokalisierte Insektenart durch den Vandalismus disziplinloser Sammler geradezu in ihrer Existenz bedroht ist. Solchen Erscheinungen gegenüber kann leicht übersehen werden, daß es neben einem Insektensport auch eine Insektenwissenschaft gibt. Diese Wissenschaft ist es, deren ernste und hingebungsvolle Pflege sich zahlreiche hervorragende Naturforscher seit nahezu anderthalb Jahrhunderten zur Lebensaufgabe gemacht haben. Durch vereinte Arbeit wurde ein wissenschaftliches Gebäude aufgerichtet, daß jedem Achtung und Bewunderung einflößen muß, der näher auf den Gegenstand eingeht. Welcher Aufwand von Arbeitskraft und Geisteskraft war nötig, um das scheinbar unübersehbare Chaos von Insektenarten in jenes strenge System zu bannen, das wir heute besitzen, wie mühsam und schwierig ist es oft, den Lebenszyklus auch nur einer Insektenart klarzulegen, welcher Scharfblick, vereint mit vollendeter Seziertechnik, ist häufig erforderlich, um nur die Speziessystematik einer einzelnen, eng begrenzten Artgruppe zu klären. Und kaum weniger schwierig erscheint die Arbeit des Entomologen im Felde, wenn sie von namhaftem wissenschaftlichen Erfolg begleitet sein soll. Die in jeder Richtung befriedigende Explorierung der Coleopterenfauna beispielsweise irgend eines südeuropäischen Gebirgsstockes ist eine Aufgabe, die infolge der verborgenen Lebensweise vieler und gerade der fau-

auch in den folgenden Bänden auf das strengste eingehalten werden. Ganglbauer hat leider keinerlei Manuskripte für die „Käfer von Mitteleuropa" hinterlassen, obwohl er sich in den letzten Jahren in intensiver Weise mit Vorstudien für die Bearbeitung der Canthariden und Elateriden befaßte.

nistisch interessantesten Arten an die Ausdauer, die Sammelerfahrung und den natürlichen Spürsinn des Sammlers die höchsten Anforderungen stellt, so daß die erfolgreiche Durchführung einer entomologischen Sammelreise in ein undurchforschtes Gebiet schon an und für sich als eine achtenswerte wissenschaftliche Leistung bezeichnet werden darf.

Die Tätigkeit des Entomologen war im abgelaufenen Jahrhundert vorwiegend ein Zusammentragen und kritisches Sichten des überaus umfangreichen Tatsachenmaterials. Diese Arbeit mußte zu allererst geleistet werden. Uebrigens bleibt auch in dieser Hinsicht noch viel zu tun übrig. Andererseits ist aber doch schon jetzt die Möglichkeit geboten, das große Tatsachenmaterial, welches wir gegenwärtig überblicken, zum Studium allgemeinerer Fragen heranzuziehen, und da zeigt es sich denn, daß es kaum eine zweite Tiergruppe gibt, die für die Beurteilung vieler allgemeinerer Probleme so bedeutungsvoll wäre, wie die Insekten. In keiner anderen Tiergruppe bietet sich Gelegenheit, die wundervollen Anpassungen der Körpergestalt an die Lebensweise so plastisch und an einem so reichen Material durch die verschiedensten Lebensgemeinschaften zu verfolgen wie bei den Insekten. Keine andere Tiergruppe — die Mollusken nicht ausgenommen — ist so geeignet für die Lösung zahlreicher zoogeographischer Fragen, für den Nachweis alter Landverbindungen, klimatischer Aenderungen und anderer weit abseits von den entomologischen Spezialgebieten gelegener Probleme. Der Deszendenztheoretiker findet bei den Insekten die schönsten und klarsten Beispiele für die allmähliche wie für die sprunghafte Umwandlung von Formen, für Klimawirkung, Mimikry usw. Und dem Tierpsychologen eröffnet sich in den wundervollen Kunsttrieben und Staatenbildungen der Insekten ein Studienmaterial, wie es keine andere Tiergruppe zu bieten vermag; in diesem Sinne kann es der Entomologie vorbehalten sein, künftighin auch für die Lösung gewisser erkenntnistheoretischer Probleme eine unentbehrliche, aus keiner anderen Disziplin abstrahierbare Grundlage zu liefern. Im Rückblicke auf die Vergangenheit wird es dann als ein vielleicht schwer verständliches historisches Faktum erscheinen, durch welch langen Zeitraum die Entomologie trotz ihrer hohen sachlichen Bedeutung und ihrer zahlreichen Wechselbeziehungen zu anderen Wissenschaften weder an den Universitäten noch an gelehrten Akademien eine geziemende Vertretung gefunden hat.

Gegenwärtig hat die geringe Unterstützung der Entomologie seitens hierzu berufener staatlicher und wissenschaftlicher Körperschaften notwendig zur Folge, daß sich nur wenige Forscher als Berufszoologen ganz dem Studium der Insekten widmen können. Auch diese wenigen Berufsentomologen arbeiten zumeist unter den schwierigsten, beengendsten Verhältnissen, gehemmt durch unzweckmäßige Dienstvorschriften und überlastet mit administrativen Pflichten. In Anbetracht dieser Umstände ist es als glückliche Fügung zu begrüßen, daß die Entomologie

eine Wissenschaft ist, die seit jeher viel von Amateuren gepflegt wurde. Der reizvolle Gegenstand selbst und der Umstand, daß es zur wissenschaftlichen Arbeit auf diesem Gebiete nicht so überaus kostspieliger Laboratoriumseinrichtungen bedarf wie bei vielen anderen Zweigen der Naturwissenschaft, haben es mit sich gebracht, daß sich die Arbeit des Amateurs in der Entomologie erfolgreich neben jene des Berufsgelehrten stellte. Unsere Wissenschaft hat daraus den größten Gewinn gezogen. Der Amateur, der sich zu ernster wissenschaftlicher Arbeit emporschwingt, ist stets mit ganzem Herzen, mit der enormen heuristischen Kraft seiner natürlichen Instinkte bei der Sache und so kommt es, daß auch auf coleopterologischem Gebiete viele Amateure erfolgreich in die schwierigsten Gebiete eindrangen und geradezu mustergültige Arbeit geleistet haben. Das riesige systematische und faunistische Tatsachenmaterial, das wir heute in der Coleopterologie überblicken, wurde zu mindestens 90% von Amateuren aufgebracht, und wenn die Coleopterologie in jenem Maße weiterwachsen soll, wie sie es bisher tat, so kann sie auch in aller Zukunft der Arbeit des Amateurs nicht entraten.

Die wissenschaftliche Forschung auf coleopterologischem Gebiete ist aber mit ziemlich beträchtlichen Kosten verbunden. Noch mehr als die Anlage der Sammlung bringt die Anschaffung der nötigen wissenschaftlichen Literatur, der optischen Instrumente usw. dem deskriptiv tätigen Entomologen, namentlich jenem, der nicht in der Großstadt lebt, viele Auslagen. Die Ausarbeitung jeder einzelnen Monographie belastet den Verfasser außerdem mit beträchtlichen Portokosten, denn er muß sich das einschlägige Material aus zahlreichen in- und ausländischen Sammlungen kommen lassen und zur Beschaffung notweniger Auskünfte oft eine umfangreiche Korrespondenz führen. Und da die entomologischen Zeitschriften in der Regel nicht über die Mittel verfügen, um die Kosten der Zeichnung von Tafeln zu tragen, muß der Monograph oft auch die Ausstattung seiner Arbeit mit den nötigen Figuren selbst bestreiten.

Der Berufsgelehrte hat die Möglichkeit, für diese mit der wissenschaftlichen Arbeit verbundenen Auslagen wenigstens teilweise Deckung zu finden. Manche dieser Auslagen trägt das Institut, dem er angehört, andere Erfordernisse kann er durch Subventionen bestreiten, die ihm auf sein Ansuchen von gelehrten Akademien in der Regel gewährt werden. Der Amateur muß diese Hilfen entbehren und ist daher, wenn er erfolgreich arbeiten will, zu beträchtlichen Geldopfern gezwungen. Zu Opfern im wahren Sinne des Wortes, denn die wenigsten wissenschaftlich arbeitenden Coleopterologen befinden sich in so günstiger materieller Lage, daß die Aufbringung der Geldmittel für ihre wissenschaftliche Tätigkeit ihnen keinerlei Schwierigkeit bereitet, noch empfindliche Einschränkungen auferlegt.

Hier soll nun der Ganglbauerpreis nach Möglichkeit helfend eintreten und jenen trefflichen Männern, die in aufopferungsvoller

Arbeit jede freie Stunde des Tages der Coleopterologie widmen, nicht nur als äußeres Zeichen der Anerkennung Freude bereiten, sondern auch eine gewisse Unabhängigkeit von den kleinlichen Geldsorgen bringen, die nur zu oft bei wissenschaftlicher Tätigkeit eine volle Entfaltung der Kräfte verhindern. Um 1000 Mark kann man ein schönes Mikroskop kaufen oder eine Reise nach den europäischen Hauptstädten zum Zwecke der Typenforschung machen oder seine Bibliothek in recht gründlicher Weise ergänzen, so daß schon die einmalige Zuerkennung eines Preises in diesem Ausmaß sehr zur dauernden Arbeitserleichterung beizutragen vermag.

Der tüchtige Spezialist fördert aber nicht nur die Wissenschaft als solche, er fördert auch die persönlichen Interessen zahlreicher Sammler, die entweder nach seinen Monographien ihr Material bestimmen oder aber ihre Sammlungsbestände an ihn zur Revision einsenden. Die Aufarbeitung solcher Determinationssendungen ist eine sehr anstrengende und in vielen Fällen — wenn das Material aus uninteressanten Gegenden stammt oder schlecht präpariert ist oder große Serien der gemeinsten Arten enthält, von denen doch jedes einzelne Stück unter die Lupe genommen werden muß — keineswegs vergnügliche Tätigkeit, die oft den Spezialisten bis zur Ueberarbeitung belastet. Hier bietet sich nun allen Sammlungsbesitzern, die in solcher Weise die Hilfe der Spezialisten in Anspruch nehmen, Gelegenheit, durch Widmung eines entsprechenden Beitrages für den Ganglbauerpreis eine dringende Dankesschuld abzutragen.

Einer der schönsten Züge Ganglbauers war seine stete, unbedingte Hilfsbereitschaft, die er jedem Coleopterologen zuteil werden ließ, bei dem er nur irgendwie ein ernsteres Interesse für die Sache vermuten durfte. Eine Stiftung wie die geplante, deren vornehmstes Ziel es ist, dem ernst Strebenden die oft dringend nötige Hilfe zu bringen, ist also ganz im Sinne des verewigten Meisters. Möge der Ganglbauerpreis zu einer stattlichen Stiftung heranwachsen, möge er unserer schönen Wissenschaft dauernden Nutzen bringen!

Ein gynandromorphes Exemplar von Leptura rubra L.

Von Dr. L. Weber.

(Mit 5 Textfiguren.)

Gynandromorphe Exemplare, d. h. halbseitige Zwitter, bei denen die eine Seite die Kennzeichen des Männchens, die andere die des Weibchens auch in den sekundären Merkmalen erkennen läßt, gehören bei den Käfern, die einen sexuellen Dimorphismus in der Regel leicht erkennen lassen, welcher sich jedoch selten auf die Färbung, wie schon Darwin bekannt war, erstreckt, zu den größten Seltenheiten,

während sie bei den Schmetterlingen sich besonders durch die auffallende Färbung hervortun und in großer Zahl beobachtet sind. Das mir vorliegende Exemplar von *Leptura rubra*, welches von Herrn H. Bickhardt bereits als ♂ Hermaphrodit kurz beschrieben[1]) und mir freundlichst überlassen wurde, ist das erste derartige, welches mir unter einer stattlichen Zahl von Verbildungen, die ich im Laufe der Jahre gesehen habe, vorgekommen ist. Auch in der Literatur finde ich, soweit mir dieselbe zugänglich war, außer einem Aufsatz von Kraatz, Beschreibung eines Maikäferzwitters in der Berl. Ent. Zeitschrift, 1873, wo die wenigen älteren beobachteten Fälle zitiert werden, nichts Erwähnenswertes. Ich habe deshalb das vorliegende Tier, welches bei Tübingen 1903 erbeutet wurde, für wert gehalten, es in bezug auf die Kopulationsorgane zu untersuchen.

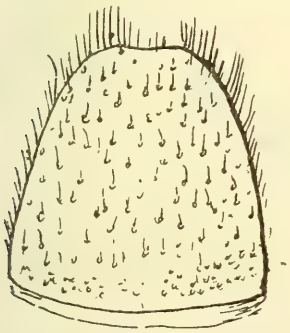


Fig. 1.

Fig. 2.

Die Geschlechtsunterschiede der normalen Form sind bei *Leptura rubra* L. (♂ = *testacea* L.) folgende:

Das Männchen ist im ganzen kleiner, schlanker, das Weibchen größer, plumper. Beim ♂ verschmälern sich die Flügeldecken mehr nach hinten als beim ♀. Sie sind wie die Schienen und Tarsen beim ♂ blaß bräunlichgelb, beim ♀ hellrot. Das Halsschild des ♂ zeigt einen schief gegen die Basis gerichteten tiefen Eindruck hinter der Mitte, der beim ♀ etwas seichter ist. Die Fühler des ♂ sind länger, gesägt, beim ♀ einfach und kürzer. Ferner ist das letzte freiliegende Abdominalsternit des Männchens stärker ausgerandet und etwas breiter als das des ♀. Dazu kommen die Unterschiede der versteckt liegenden Hinterleibsabschnitte, des Prägenital- und Genitalsegments sowie der Geschlechtsorgane.

Das vorliegende Exemplar besitzt im ganzen eine etwas plumpere Form, wie sie gewöhnlich die ♂♂ bieten. Der linke Fühler ist kürzer als der rechte (abgesehen davon, daß das elfte Glied abgebrochen ist),

[1]) Deutsche Entom. Zeitschr., 1904, p. 303.

einfach und nach weiblichem Typus gebaut, der rechte ausgesprochen männlich, deutlich gesägt. Die linke Halsschildseite erschien dunkelrot, die rechte schwärzlich. Leider ist dieser Farbenunterschied durch Einlegen des Tiers zwecks Präparation in Kalilauge jetzt verwischt. Die Färbung der Schienen ist beiderseits gelblichrot. Das letzte freiliegende Abdominalsternit zeigt die männliche Form. Die beiden letzten freien Segmente wurden nun vorsichtig abgetrennt und mit Kalilauge behandelt, um die eingezogenen Segmente, Prägenital- und Genitalsegment zu erhalten. Schon nach dem Abtrennen bemerkte ich einen Penis, dessen proximales Ende bis über das vorletzte freiliegende Tergit (VII) nach vorn hinausragte, ebenso war der dolchförmige Anhang des Genitalsegments (IX) deutlich, ventral vom Penis gelegen zu bemerken. Die weitere Untersuchung zeigte einen rein

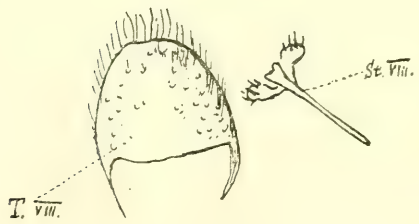


Fig. 3.

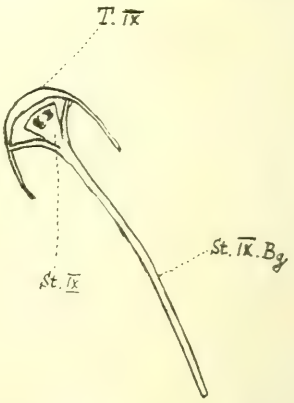


Fig. 4.

männnlichen symmetrischen Bau der eingezogenen Segmente. Das Tergit des Prägenitalsegments (VIII) war als ganze Platte mit nach vorn gerichteten lateralen Fortsätzen deutlich. In häutiger Verbindung von der Mitte desselben ab befand sich das rudimentäre Sternit (VIII). aus zwei getrennten, kleinen schwachen Chitinplättchen bestehend, von denen median nach vorn ein kürzerer Fortsatz reichte. Das Tergit des Genitalsegments (IX), welches nach Verhoeff's Angaben[1]) den Cerambyciden fehlen soll, war deutlich als schmaler, hufeisenförmiger, nach den Seiten verschmälerter Chitinring vorhanden und ventral mit dem Sternit, welches auf zwei minimale Chitinplättchen reduziert erscheint, nachzuweisen und seitlich mit zwei zarten Spangen versehen, welche sich zu einem langen, dolchförmigen Fortsatz, der mehr als $2\,^1/_2$mal so lang ist als der Fortsatz des achten Sternits,

[1]) Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente und die Kopulationsorgane der männlichen Coleopteren. Deutsch. Entom. Zeitschrift, Berlin 1893.

vereinigen. Die Parameren erscheinen nach dem von Verhoeff angegebenen Typus gebaut, dorsalwärts vom Penis liegend, am Grunde verwachsen und in zwei fingerförmige, hinten abgerundete Fortsätze auslaufend. Von der Verwachsungsstelle laufen beiderseits zwei Schenkel nach vorn, die sich in Form einer langgezogenen schmalen Schleife ventral vom Penis, welcher durch die Schenkel läuft, vereinigen. Der Penis selbst ist genau von der Form des normalen Penis der *Leptura rubra*-Männchen, dorsal gekrümmt, aus oberer und unterer Platte gebildet. Beide Platten, von denen die obere etwas kürzer ist, sind vom proximalen Ende her mit einem medialen Spalt versehen, welcher dorsal etwas von der Spitze mehr wie ventral entfernt gerundet endet, während der Spalt der unteren Platte in sehr spitzem Winkel sich dem Ende der spitz zulaufenden unteren Platte nähert.

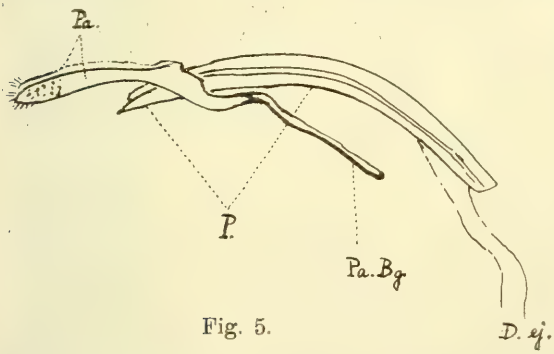


Fig. 5.

Der Ductus tritt kurz hinter dem proximalen Ende des Penis ein und ist vorher sehr lang, bandartig, mehr häutig und mit schwachen Dörnchen besetzt.

Von weiblichen Bildungen ist nichts zu bemerken im Bereich der Kopulationsorgane, keine Vaginalbildungen (Palpen), kein Receptaculum seminis, also Teile, die bei der Untersuchung des trockenen Objekts noch sehr gut hätten als Chitinteile nachgewiesen werden können.

Wir haben also ein männliches Tier vor uns, das nur einzelne sekundäre somatische Kennzeichen des Weibchens auf der linken Seite abnormerweise trägt. Daß die Keimdrüsen bei den Arthropoden solche Bildungen nicht beeinflussen, hat Meisenheimer[1]) in seinen schönen Experimentaluntersuchungen an Schmetterlingen gezeigt. Leider war es bei diesem Exemplare nicht möglich, die Keimdrüsen bzw. ihre Anhänge einer Untersuchung zu unterziehen.

Abbildungen:

Fig. 1. Tergit VII.
Fig. 2. Sternit VII.
Fig. 3. Tergit VIII und Sternit VIII.
Fig. 4. Tergit IX, Sternit IX und dolchförmiger Fortsatz.
Fig. 5. Penis und Parameren (Seitenansicht).

Skizziert mit Abbéeschem Zeichenapparat und Zeiß' Ocul. 2, Obj. a*

[1]) Verhandl. der Deutschen Zool. Gesellsch., 1908, p. 84ff.

Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer.

Von Dr. C. Urban, Schönebeck a. E.

(Mit zahlreichen Abbildungen.)

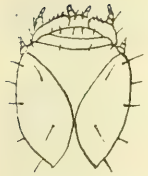
1. *Luperus saxonicus* Gmel.

Alljährlich im Mai erscheint auf den Blättern von Bäumen und Gesträuchen im Ueberschwemmungsgebiete der Elbe *Luperus saxonicus* Gmel. in Menge. Die Käfer sind in bezug auf Nahrung wenig wählerisch: sie fressen auf Weiden, Pappeln, Eichen, Rüstern und wilden Obstbäumen. Bei warmem Wetter sind die Tiere sehr lebhaft und fliegen viel; wenn man sie verfolgt, lassen sie sich fallen, stellen sich aber nicht tot, sondern suchen alsbald davonzufliegen. Im Juni und in der ersten Hälfte des Juli findet das Hauptbrutgeschäft statt. Die Männchen werden schon im Laufe des Juni selten, im Juli sieht man nur noch Weibchen, einzelne bis zu Ende des Monats, auch wohl bis in den August hinein. Die Eier, welche von gefangen gehaltenen Weibchen abgesetzt wurden, fanden sich in Häufchen von je 40 bis 60 Stück bald am Glase des Zuchtbehälters, bald an Blättern, bald an der Erde; sie gelangten nicht zur Entwickelung. Die Eier sind gleich nach dem Legen ziemlich trocken und haften kaum an der Unterlage oder aneinander; es ist zu vermuten, daß sie unter natürlichen Verhältnissen an die Erde unter Graspflanzen gelegt werden und die auskommenden Larven sich alsbald in die Erde begeben.

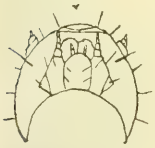
Das Ei ist elliptisch, an den Enden ziemlich stumpf, fast glanzlos. Die Farbe ist zuerst hellgelb, geht aber bald in Rotgelb über. Die Oberfläche ist dicht mit Grübchen bedeckt, welche größer sind als die Zwischenräume; auf 0,1 mm im Quadrat, d. h. also auf 0,01 qmm Fläche, kommen etwa 25 Grübchen. Die Größe der Eier selbst eines und desselben Geleges ist recht verschieden, die Länge schwankt zwischen 0,5 und 0,6 mm, der Querdurchmesser gar zwischen 0,25 und 0,45 mm.

Die Larven überwintern in der Erde und sind im April erwachsen. Das Suchen nach solchen Larven bleibt ein mißliches Unterfangen. Wenn man sich aber die Mühe nicht verdrießen läßt, in der Nähe der Stellen, an welchen man das häufige Auftreten von Käfern festgestellt hatte, hier und da ein Stückchen der dichten Grasnarbe des Bodens auszuheben, so wird man bei einiger Geduld schließlich Erfolg haben. Ich glaube bemerkt zu haben, daß die Larven sich weniger unter den Gesträuchen im Ueberschwemmungsgebiete, als vielmehr in einiger Entfernung davon an etwas erhöht liegenden freien Stellen finden. Die bloßgelegten Larven rollen sich sofort zusammen und fallen aus dem Gewirre der Graswurzeln heraus. Es ist daher nicht leicht festzustellen, an welchen Pflanzen sie gefressen haben, die Gräser sind ja auch im ersten Frühjahre nicht ohne weiteres zu bestimmen. Sicher ist, daß ich Larven zwischen den

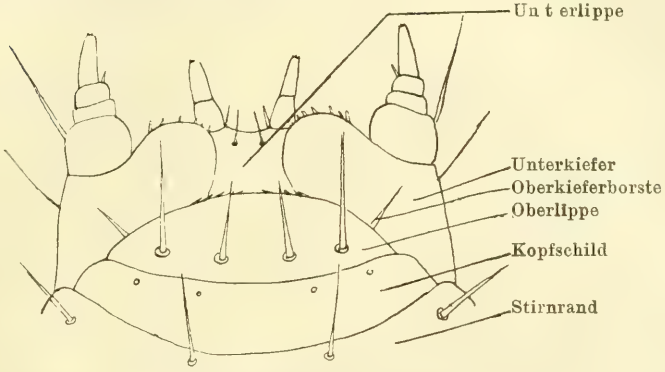
Larve des *Luperus saxonicus* Gmel.



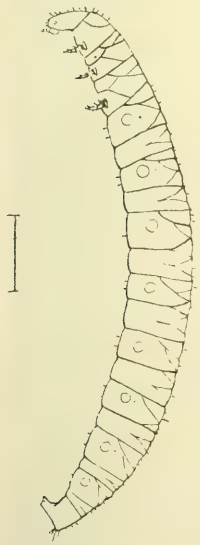
Kopf von oben gesehen ($^{50}/_{1}$).



Kopf von unten gesehen ($^{50}/_{1}$).

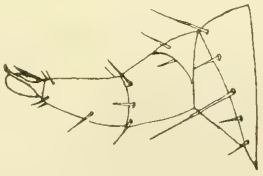


Vorderer Teil des Kopfes, von oben gesehen ($^{200}/_{1}$).

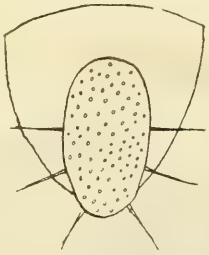


Linker Fühler ($^{200}/_{1}$).

Rechter Oberkiefer ($^{200}/_{1}$).
von außen von innen



Hinterbein ($^{100}/_{1}$).



Letzter Körperabschnitt von oben ($^{50}/_{1}$).

Wurzeln des Schafschwingelgrases (*Festuca ovina* L.) gefunden habe. Befruchtete Käferweibchen fand ich ferner im Juli in ziemlicher Anzahl an den Halmen des englischen Raygrases (*Lolium perenne* L.) sowie an einer Trespenart (*Bromus inermis* Leyss.) und vermute, daß sie an den Wurzeln dieser Gräser gelegt hatten oder legen wollten. Ziemlich sicher ist, daß sie nicht auf die Wurzeln einer bestimmten Pflanzenart angewiesen sind.

Die Larve ist 8 bis 10 mm lang, hellgelb, sehr schlank, fast walzenförmig, unten nur wenig flach, nach vorn mehr zugespitzt als

nach hinten. Der Kopf und der letzte Körperabschnitt tragen einzelne ziemlich lange weißliche Haare, der übrige Körper ist nur sehr zerstreut und kaum sichtbar, der erste Brustring oben etwas deutlicher behaart.

Der Kopf ist klein, tief in den ersten Körperring einziehbar, rundlich, etwas länger als breit, oben abgeflacht, in der Mitte des Hinterrandes tief eingekerbt, glänzend schwarzbraun mit gelben Stirnlinien und gelbbraunem Munde. Das Kopfschild ist flach ausgerandet, die Oberlippe groß, vorn gerundet, auf der Scheibe mit vier langen Borsten besetzt, am Vorderrande spärlich und kurz bewimpert. Die Oberkiefer sind rotbraun, an der Spitze vierzähnig. Die Unterkiefer sind zylindrisch, die Lade ist gerundet und trägt einige kurze Haare, der Taster ist ziemlich schlank, viergliedrig. Die Unterlippe ist länglichrund, die Lippentaster sind verhältnismäßig lang, zweigliedrig. Die letzten Glieder aller vier Taster sind an den abgestumpften Enden sehr fein und kurz behaart. Die bleichen Fühler sind kurz, die beiden ersten Glieder sind ringförmig, das dritte Glied ist kegelförmig, fast so lang wie die beiden ersten zusammen, aber nur halb so breit, neben dem dritten Gliede stehen auf dem zweiten Gliede einige kurze Spitzchen. Augen fehlen.

Der erste Körperabschnitt ist ungefähr doppelt so breit wie der Kopf, oben bräunlich mit gelber Mittellinie. Die folgenden Abschnitte werden allmählich breiter, die breiteste Stelle des Körpers liegt hinter der Mitte: hier sind die Ringe wenigstens viermal so breit wie der Kopf. Jeder der Abschnitte vom vierten bis zum vorletzten ist durch eine Querlinie geteilt, der vordere Teil trägt an der Seite etwas nach unten gerückt eine ziemlich große, flache, dunkler gelbe Warze. Der letzte Abschnitt ist oben abgeplattet und zeigt einen länglichrunden, gebräunten, ziemlich dicht weißlich durchscheinend punktierten Eindruck, unten hat dieser Abschnitt einen schwach zweiteiligen Nachschieber. Der ganze Körper ist undicht mit sehr feinen Körnchen bedeckt. Von den sehr kleinen Atemöffnungen steht das erste Paar unten seitlich an der Mittelbrust in der Nähe des Vorderrandes, die übrigen acht Paare über den Warzen an den Seiten der ersten acht Hinterleibsabschnitte. Die drei Brustringe tragen je ein Paar weit auseinanderstehende, kurze, mit zerstreuten Borsten besetzte, bräunliche Beine. Jedes Bein besteht aus der kurzen, schräg nach innen und hinten gestellten Hüfte, dem am Grunde stark verhornten, weit am Schenkel hinaufreichenden Schenkelringe, dem walzenförmigen, ziemlich kurzen Schenkel, der etwas schlankeren Schiene und dem sehr kurzen Fußgliede, welches eine lange, schlanke, wenig gebogene Klaue und auf der Innenseite einen häutigen Ballen trägt. Zwischen den Beinen haben die Brustabschnitte einen dunklen, verloschenen Längsfleck.

Die Larven sind auf ebener Unterlage sehr unbeholfen, zwischen Wurzeln und Stengeln bewegen sie sich bei weitem geschickter.

Wenn man sie bloßgelegt hat, können sie sich nur mit Mühe in weiche Erde wieder eingraben. Ende April geht in einer kleinen Erdhöhle die Verwandlung vor sich.

Die Puppe ist 4 bis 5 mm lang, glänzend, sehr zart, hellgelb gefärbt. Der Kopf ist auf die Brust gebogen, die Beine sind an den Leib gezogen, die langen Fühler kreisförmig um die Knie der vier Vorderbeine herumgelegt. Die Flügel sind zwischen den beiden hinteren Beinpaaren durchgezogen, so daß die vier vorderen Beine auf, die beiden hinteren unter den Flügeln liegen. Am Innenrande eines jeden Auges steht auf dem Kopfe ein bräunliches Börstchen, das Halsschild trägt auf der Scheibe zwei, ringsherum an den Rändern etwa zehn ebensolche Börstchen. Auf der Mittelbrust sind oben in einer Querreihe vier, auf der Hinterbrust vier bis sechs, am Hinterrande der Hinterleibsabschnitte jederseits vier Börstchen zu sehen. Der letzte Abschnitt zeigt zwei dicht nebeneinander stehende, ziemlich lange, nach hinten und oben gerichtete, am Ende leicht verhornte Zäpfchen, nach unten zwei ganz kurze, dicke Wärzchen. Auf jeder Schenkelspitze sind zwei bis drei feine Härchen zu bemerken.

Die ersten fertigen Käfer erscheinen an einem schönen Tage um die Mitte des Monats Mai, und zwar gewöhnlich gleich in ziemlich großer Zahl. Der heiße und trockene Sommer des Jahres 1911 scheint der Entwickelung der Larven besonders günstig gewesen zu sein, denn 1912 zeigten sich die Käfer in außerordentlicher Anzahl. Sie sind zwar bei weitem nicht so gefräßig wie etwa die *Haltica*-Arten, doch konnte man an jungen Gebüschen von Rüstern und Weiden stellenweise arge Spuren ihres Fraßes bemerken.

(Fortsetzung folgt.)

Erster Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden des Königreichs Sachsen.

Von Max Linke, Leipzig.

In den Sitzungsberichten der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig 1906 habe ich ein Verzeichnis der Staphyliniden aus der Umgebung von Leipzig[1]) veröffentlicht. Im folgenden biete ich einen Beitrag zu einer Staphylinidenfauna des Königreichs Sachsen; ich veröffentliche hier aus den genannten Gebieten die mir bis jetzt bekannt gewordenen Arten. In dieser Arbeit fanden neben den von mir selbst gesammelten Arten nur solche Berücksichtigung, die ich gesehen und nachgeprüft habe. Ich hätte mit Leichtigkeit wohl noch

[1]) In diesem Verzeichnis sind folgende Arten zu streichen: *Oxytelus intricatus* Er., *Atheta clavigera* Scriba, *longiuscula* Grav., *clientula* Er., *Calicerus rigidicornis* Er. und *Phloeopora corticalis* Grav.

mehr Arten aufnehmen können, da es in Sachsen noch eine Anzahl Sammler gibt, die mir Beiträge dazu hätten liefern können; es lag aber nicht in meiner Absicht, diese Arbeit so weit auszudehnen; ich wollte hier nur einige interessante Funde, besonders aus dem Erzgebirge, veröffentlichen. Auch habe ich von den Herren, die mir Beiträge geliefert haben, zum Teil nur einzelne Notizen erhalten, da das gesammelte Material meistens noch unbestimmt ist. Ich habe nur solche Arten aufgenommen, die in meinem Verzeichnis der in der Umgebung von Leipzig beobachteten Staphyliniden noch nicht enthalten sind, und solche von Kiesenwetter[1]) festgestellte Arten, die mir nach Veröffentlichung meiner ersten Arbeit noch nachträglich bekannt geworden sind.

Ueber die Abgrenzung des Gebietes sei folgendes gesagt: Ich habe mich nicht streng an die politische Grenze des Königreichs Sachsen gehalten. Unser Leipziger Faunengebiet geht im Norden, Westen und zum Teil auch im Süden ohne physikalische Abgrenzung in andere politische Gebiete über. Aus diesem Grunde habe ich auch diesmal in dem Umfange das ganze Gebiet berücksichtigt, wie es in der obigen Arbeit geschehen ist. Ein recht interessantes Sammelgebiet, welches ich noch mit aufgenommen habe, grenzt im Nordosten an das Leipziger Gebiet. Es sind das Doberschützer Moor und die ausgedehnten Kiefernwälder in seiner Umgebung. Das Doberschützer Moor ist ein alter verlassener Torfstich mit einer reichen Vegetation. Die Ufer und die Ränder der durchführenden Wege und Dämme sowie die innerhalb des Moores liegenden Inseln weisen eine dichte Pflanzendecke auf, die beim Betreten unter Wasser taucht. Dabei kommen die in dem Moose lebenden Käfer auf die Oberfläche des Wassers. Als echte Moortiere kommen hier *Acylophorus Wagenschieberi* Kiesw. und *Tanygrathus terminalis* Er. in Anzahl vor. Weiter leben hier *Pterostichus aterrimus* Herbst, *Stenus melanarius* Steph., *Lathrobium rufipenne* Gyll., *Gymnusa brevicollis* Payk. u. a. Das Sammeln im Moor ist recht angenehm und vor allem ungefährlich. Die schwimmende Pfanzendecke trägt den darauftretenden Sammler und nur in seltenen Fällen bricht man durch[2]).

Im Süden bildet das Erzgebirge die natürliche Grenze des Gebiets, auf das die vorliegende Arbeit Bezug nimmt. Ich habe in der Nähe des Kammes besonders an und in dem großen und kleinen Kranichsee gesammelt. Diese beiden Hochmoore habe ich für ebenso un-

---

[1]) Kiesenwetter, Staphylinidenfauna von Leipzig. Stettiner entomologische Zeitung, Bd. V, S. 308.

[2]) Hin und wieder setzt sich ein Blutegel an die Beine, was einen heftigen Schmerz verursacht; man schlägt unwillkürlich danach, und bei dieser Bewegung bricht man manchmal durch. Oder man tritt zufällig auf eine dünne Stelle der schwimmenden Pflanzendecke, dann sinkt man wohl bis an die Hüften hinein. Solche kleine Zwischenfälle kommen aber selten vor und stören den eifrigen Sammler weniger in seiner genußreichen Arbeit.

gefährlich gefunden wie das Doberschützer Moor. In den Hochtälern und Mooren des Erzgebirges kommen einige interessante Käferarten vor, welche zum Teil als Eiszeitrelikte angesehen werden können. Es sind dies die von Hänel-Dresden gefundenen *Pterostichus negligens* Sturm und *Ilybius crassus* Thoms., weiter die von mir gefundenen *Agonum criceti* Panz., *Olophrum consimile* Gyll., *Atheta excellens* Kr., *aquatilis* Thoms., *microptora* Thoms., *Oxypoda luqubris* Kr., *Skalitzkyi* Bernh., *Pteroloma Forsstroemi* Gyll., *Pachyta lamed* L. u. a.

Im südöstlichen Teile von Sachsen habe ich das Lausitzer Gebirge bis zum Jeschken mitgenommen. Die dortige Fauna hat anscheinend infolge der geringen Höhenlage dieses Gebietes und der trockenen, spitzen Berge recht wenig Aehnlichkeit mit der des Erzgebirges. In den übrigen Grenzgebieten habe ich noch nicht gesammelt. Auch hatte ich von anderen Sammlern kein Material aus solchen Gebieten. Ich lasse deshalb eine Abgrenzung des Gebietes nach diesen Seiten hin vorläufig weg. Außer an den schon genannten Orten habe ich im Erzgebirge bei Gabrielahütten, Carlsfeld, Oberwiesental und Vierenstraße, im Lausitzer Gebirge bei Christofsgrund, am Jeschken, großen Kalkberg, Oybin und Hochwald gesammelt. Es stand mir außer dem Leipziger Material solches aus der Umgebung von Bautzen, Chemnitz, Johanngeorgenstadt und Oederan zur Verfügung. Die übrigen benannten Fundorte gehören der Leipziger Fauna an.

Hoffentlich finden sich eine Anzahl Sammler, welche ihre Tätigkeit in dem noch wenig erforschten Erzgebirge entfalten; dann ist der Zweck dieser Arbeit erreicht.

Allen denen, die mich bei dieser Arbeit unterstützten, sei hiermit bestens gedankt.

Staphylinidae.

Siagonium Kirby.

S. quadricorne Kirby. 6 Ex. 8. 3. 02, Kleinzschocher. Mehrere Ex. im Rosentale bei Leipzig unter abgestorbener Rüsterrinde (Dorn). 2 Ex. Connewitz (Reichert).

Micropeplus Latreille.

M. fulvus Er. 1 Ex. 24. 4. 04, Großsteinberg, unter einer Rehhütte gesiebt (Dorn).

Megarthrus Stephens.

M. depressus Payk. 1 Ex. 27. 3. 10, Doberschütz, aus Laub gesiebt (Linke).

M. affinis Mill. 2 Ex. 21. 6. 08, Borsdorf. 1 Ex. 2. 4. 07, Holzhausen, aus faulenden Pflanzen gesiebt (Linke).

Anthobium Stephens.

A. anale Er. 1 Ex. 23. 7. 11, Carlsfeld, 2 Ex. 28. 7. 11, Oberwiesental, an Waldrändern gekötschert (Linke).

A. alpinum Heer. Im oberen Erzgebirge bei Gabrielahütten, Oberwiesental und Carlsfeld häufig.

A. Marshami Fauv. 1 Ex. 21. 6. 08, Selingstädt, 1 Ex. 13. 4. 09, Grimma, 5 Ex. 30. 5. 09, Kammerforst bei Altenburg, auf blühenden Sorbus (Linke).

A. limbatum Er. Bei Gabrielahütten nicht selten.

A. signatum Maerk. 3 Ex. 18. 4. 09, Grimma (Linke).

Phyllodrepa Thomson.

P. floralis v. *nigra* Grav. In der Leipziger Umgebung vereinzelt.

P. melanocephala F. An Birkensaft, unter Laub, im Mulm alter Bäume und im morschen Holze bei Leipzig selten.

Omalium Gravenhorst.

O. septentrionis Thoms. In den beiden Jahren 1904 und 1905 habe ich in der Tauchaer Umgebung eine große Anzahl Hamsterbaue ausgegraben und nur ein Exemplar dieser Art am 3. 9. 05 gefunden. Dagegen war dieselbe in den Jahren 1909—1911 bei Sellerhausen und Zweinaundorf in Hamsterbauen sehr häufig, obwohl die Fundorte nur 8—10 km voneinander entfernt liegen und die geologische Beschaffenheit des Bodens die gleiche ist. In diesem Jahre habe ich diese Art dort, wo sie sonst häufig war, nur in wenigen Exemplaren gefunden. Gaschwitz (Dorn). Bei Grimma, Dürrenberg und im Kammerforst aus Laub gesiebt (Linke).

O. excavatum Steph. An schönen Abenden in Zöbigker an Kolonnadenfenstern vereinzelt (Dorn, Linke). Bei Jesewitz und Carlsfeld gesiebt.

Phloeonomus Heer.

P. monilicornis Gyll. 1 Ex. 25. 3. 11, unter Fichtenrinde in Stötteritz (Linke). Im Kammerforst unter Kiefernrinde gefunden (Dorn).

Xylodromus Heer.

X. affinis Gerh.[1]). In der Umgebung von Leipzig in Maulwurfs- und Mäusenestern. Diese Art scheint hier recht selten zu sein.

[1]) In den letzten Jahren habe ich eine große Anzahl Maulwurfsnester (Talpa europaea L.) ausgegraben und darin eine Anzahl Käfer gefunden. Am zahlreichsten waren die Staphyliniden vertreten. Unter diesen sind wieder einige, die man als spezifische Maulwurfsgäste ansehen kann. Es sind dies: *Xylodromus affinis* Gerh., *Medon castaneus* Grav., *Quedius longicornis* Kr., *talparum* Dev., *Aleochara spadicea* Er. und *Ptilium modestum* Wankow. Ich habe jedoch alle außer den beiden letztgenannten auch an anderen Orten gefunden. Außerdem kommen hier noch eine Anzahl anderer Arten vor, die ich jedoch nicht alle aufzählen will.

In den vielen Nestern, die wir (Dorn und ich) ausgegraben haben, fanden wir nur 9 Ex., 1 Ex. 1. 3. 08 bei Eilenburg im Muldengenist (Linke). In diesem Winter ist die Art häufiger.

Olophrum Erichson.

O. fuscum Grav. An moorigen Stellen in der Umgebung des Doberschützer Moores aus Laub und faulendem Schilf gesiebt (Dorn, Linke).

O. consimile Gyll. 1 Ex. dieses bis jetzt nur von der Ostsee und vom Kamme des Riesengebirges bekannten Tieres im Genist eines kleinen Gebirgsbaches am 24. 7. 11 bei Carlsfeld (Linke).

Acidota Mannerheim.

A. crenata F. Im Frühjahr in Bölitz-Ehrenberg an Häusern angeflogen (Dorn). Im Doberschützer Moor, in der Nähe desselben in alten Sandgruben unter nassem und im Kiefernwalde unter trockenem Moose. Bei Mockau im Genist überschwemmter Wiesen. Dort auch von Gras gekötschert. Überall selten.

A. cruentata Mannh. Im Spätherbste in der Nonne, bei Wahren und Connewitz aus Laub gesiebt (Dorn, Linke).

Amphichroum Kraatz.

A. canaliculatum Er. Am 28. 5. 12, am Jeschken auf blühendem Sambucus raccemosa sehr häufig (Uhmann, Linke).

Lesteva Latreille.

L. pubescens Mannh. Bei Gabrielahütten, Carlsfeld, Oberwiesenthal und Vierenstraße unter feuchtem Moose an Gebirgsbächen und im Genist derselben, häufig.

Geodromicus Redtenbacher.

G. plagiatus a. *nigrita* Müll. Anfang Juli 1907 im Geniste eines Gebirgsbaches bei Gabrielahütten, sehr häufig. Auch in der Umgebung des Fichtelberges (Linke).

Anthophagus Gravenhorst.

A. bicornis Block. Bei Gabrielahütten und Oberwiesental von Gebüsch geklopft.

A. alpestris Heer. Im oberen Erzgebirge im Genist der Bäche, unter Moos und auf Gebüsch, sehr häufig. (Fortsetzung folgt.)

Es handelt sich um Arten, die man an anderen Orten zahlreicher findet und die zum Teil gar nicht mit dem Maulwurf in irgendwelcher Beziehung stehen, sondern nur ihr Winterquartier hier aufgeschlagen haben. Haars (Käfer in Maulwurfsnestern, Entomologisches Jahrbuch 1911) und Heinemann (Käfer in Maulwurfsnestern, Entomologische Blätter 1910, S. 121—133) haben schon ein ausführliches Verzeichnis der Maulwurfsgäste veröffentlicht; sie führen so ziemlich dieselben Arten auf, die bei Leipzig auch vorkommen.

Gegen die Zulassung von Ausnahmen vom Prioritätsgesetz.

Von Dr. Ernst Hartert.

Seit etwa dreißig Jahren sind Zoologen der verschiedensten Länder ernsthaft bemüht, in das bis dahin vorwiegende Chaos der zoologischen Nomenklatur Ordnung zu bringen. Die Internationalen Zoologenkongresse haben sich der Sache angenommen und Kommissionen ernannt, die sich mit der Regelung der Nomenklatur, auf Grund der internationalen Nomenklaturregeln, beschäftigen. Diese Bemühungen sind von glänzenden Erfolgen gekrönt worden; in fast allen Spezialgebieten systematischer Zoologie sind die ältesten feststehenden Namen an Stelle der vielfach nach den persönlichen Anschauungen der Autoren wechselnden getreten. Allgemein fing man in der systematischen Zoologie an, Gleichmäßigkeit und Beständigkeit in der Nomenklatur zu fühlen, endlich gab es feste Regeln, nach denen man sich richten konnte, und namentlich die so lange schwankende Typenbestimmung älterer Gattungsnamen erfolgte nach bestimmten Grundsätzen, so daß auch hierin — dem bisher schwierigsten Punkte der Nomenklatur — eine endgültige Regelung in Sicht war. Man sollte glauben, daß diese Bestrebungen und mühevollen Arbeiten unter Hintansetzung augenblicklicher Unbequemlichkeiten allgemein unterstützt worden wären.

Dies ist indessen nicht der Fall.

Auf der Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Halle, 1912, wurden in Gestalt von vier Paragraphen Anträge angenommen „zur Einschränkung des Prioritätsgesetzes“. Diese Anträge sind (nach der Fassung im Zool. Anz. 1912 p. 155) folgende:

§ 1. Listen von Gattungsnamen sind aufzustellen, die dem Prioritätsgesetz nicht unterliegen sollen, niemals abgeändert oder auf andere Gattungen übertragen werden dürfen. Diese Listen sind von besonderen Kommissionen fortdauernd zu ergänzen.

§ 2. Die Übertragung eines Gattungs- oder Artnamens auf eine andre Gattung oder Art ist unzulässig, wenn sie dauernd zur Verwirrung und Irrtümern Anlaß bietet.

§ 3. Bei der Feststellung der Priorität sind gewisse Werke nicht zu berücksichtigen, z. B. (folgt Liste von zwölf Werken). Diese Liste ist von den Kommissionen zu ergänzen.

§ 4. Ebensowenig kommen bei der Feststellung der Priorität in Betracht: Angaben in Enzyklopädien, populären Reisewerken, Jagd- und Fischereizeitungen, Katalogen, Gärtnerzeitschriften, landwirtschaftlichen Veröffentlichungen, Unterhaltungs- und politischen Zeitschriften, Zeitungen und ähnlichen nichtwissenschaftlichen Veröffentlichungen, welche keinen wesentlichen Einfluß auf die wissenschaftliche Systematik gehabt haben und von diesen so gut wie nicht berücksichtigt wird.

Diese Anträge erhielten 635 Unterschriften. Diese Anträge kommen einem völligen Aufgeben des Prinzips der Priorität gleich. Wenn fortdauernd zu ergänzende Listen von hinfort nicht mehr zu ändernden Namen aufgestellt werden, so heißt das, daß man hinfort nicht mehr sicher sein kann, ob ein durchaus richtiger, ältester Name bestehen bleiben wird oder nicht.

„In erster Linie haben diese Listen diejenigen Gattungsnamen zu enthalten, welche vor 1900 eingebürgert waren und besonders im Unterricht gebräuchlich sind." Diese Listen sind also mit anderen Worten zu machen, um eine momentane Unbequemlichkeit beim Unterrichte zu ersparen. Ist das ein Grund zur Aufgabe eines als richtig anerkannten Prinzipes? Was sind „vor 1900 eingebürgerte" Namen, sind dieselben etwa in den verschiedenen Ländern und Lehrbüchern die gleichen?

Diese Anträge sind vorzugsweise von Universitätslehrern vorgeschlagen worden, die Regelung der Nomenklatur ist aber am wichtigsten für die Systematiker und Spezialisten, und diese haben darin in erster Linie das Wort zu führen; wenn diese die für sie viel größere momentane Unbequemlichkeit nicht scheuen, so sollten ihre Bestrebungen doppelt unterstützt und anerkannt werden. Geschieht dies nicht, so werden die Systematiker gezwungen werden, über diejenigen, welche die logisch richtigen, auf dem allgemein anerkannten Prinzipe der Priorität beruhenden Namen nicht anerkennen wollen, zur Tagesordnung überzugehen.

Außer den vor 1900 im Unterricht eingebürgerten Namen sollen aber auch andere auf die Proskriptionsliste gesetzt werden, denn es heißt, daß jene nur „in erster Linie" kommen. Ein Ende der Liste ist also nicht abzusehen, Stabilität hinfort problematisch.

Ferner soll ein Index nomenklatorisch verbotener Bücher aufgestellt werden. Wie kann man ernstlich einen solchen Antrag unterstützen, ohne zu wissen, was für Bücher auf den Index kommen sollen? Die angeführten Beispiele erklären die Natur dieser Werke nicht. Wie die Anträge vor uns stehen, öffnen sie also der Willkür Tor und Tür. Es ist fraglich, ob alle Unterzeichner ihre Zustimmung wohl erwogen haben.

Zum Schluß kommt § 4. Dieser Paragraph muß das Vertrauen in den Ernst der Anträge erschüttern. Es sind da „Enzyklopädien, Kataloge, populäre Reisewerke" usw. genannt; in solchen Werken aber sind oft die grundlegendsten systematischen Arbeiten enthalten. Man erinnere sich nur der großen französischen Encyclopädien, die zu den Grundlagen entomologischer Nomenklatur gehören, an den „Catalogue of Birds", der das bedeutendste ornithologische Werk bis auf den heutigen Tag bildet, an die wissenschaftlichen Anhänge zu vielen populären Reisewerken u. a. m., abgesehen davon, daß es sehr schwer ist, die Grenze zwischen populär und nichtpopulär zu ziehen, und daß die Entscheidung darüber in den einzelnen Fällen eine viele

Jahre lange dauernde Unsicherheit und Arbeit bringen würde, bis zu deren Erledigung Chaos herrschen würde.

Wahrscheinlich meinte der Antragsteller, daß obige Werke u. a. m. nur dann nicht berücksichtigt werden sollten, insofern sie keinen wesentlichen Einfluß auf die wissenschaftliche Systematik gehabt haben; der Wortlaut des Antrages aber besagt das nicht. Es würde übrigens eine lange Arbeit kosten, die Kataloge (gemeint sind vielleicht Preiskataloge von Händlern, der Wortlaut aber sagt Kataloge, und dazu gehört der „Catalogue of Birds", Enzyklopädien, und andere Werke zu studieren, Listen von den Schafen und Böcken unter ihnen aufzustellen — die Nomenklatur würde vor der Hand unsicherer sein, als vor dem Bestehen irgendwelcher Regeln!

Wir sind der Ansicht, daß nur unbedingte Priorität zu einer Stabilität in der Nomenklatur führen kann, und daß die Abfassung der Anträge „zur Einschränkung des Prioritätsgesetzes" nicht vertrauenerweckend ist. Wir protestieren daher gegen die Anerkennung der Anträge, die einer Aufgabe des Prioritätsprinzipes gleichkommen würden.

* * *

Zu dem obigen Aufruf des Herrn Dr. E. Hartert (Tring) betreffs Erhaltung der strikten Anwendung des Prioritätsgesetzes gehört die diesem Hefte beiliegende an das Deutsche Entomologische Museum (Dr. W. Horn) adressierte Postkarte. Alle Anhänger des strikten Prioritätsgesetzes werden gebeten, diese Postkarte zu unterzeichnen und zurückzusenden (auf Wunsch des Herrn Dr. E. Hartert hat das Deutsche Entomologische Museum das Sammeln der deutschen Unterschriften übernommen).

Zwei neue Coleopteren von der Balkan-Halbinsel.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

1. ***Tapinopterus (Crisimus) monastirensis*** n. sp.

Dem *T. balkanicus* Gnglb. (*cognatus* Chd., non Schmidt) äußerst ähnlich, von gleicher Form und Größe, aber tief schwarz, nur die Palpen und Beine rot; das Prosternum ist an der Spitze scharf umrandet, bei der verglichenen Art ungerandet. Weitere wesentliche Unterschiede habe ich nicht bemerkt.

Monastir: Mazedonisches Hochgebirge, von Herrn O. Werner (Wien) entdeckt.

2. ***Prionychus Montandoni*** n. sp.

Klein, schwarz, glänzend, wenig dicht, sehr fein gelblich behaart, Fühler und Beine braunrot. Fühler von gleicher Stärke, fein anliegend behaart, Glied 2 klein, nicht so lang als breit, 3 um die

Hälfte länger, die folgenden gestreckt. Kopf dicht punktiert, Halsschild halbkreisförmig, doppelt so breit als lang, die Seiten scharf abgesetzt und gerandet, Basis stärker, der Vorderrand äußerst fein gerandet, oben dicht und fein punktiert, glänzend; Flügeldecken eiförmig, viel stärker als der Halsschild punktiert, mit feinen, an der Naht stärkeren Streifen, der Außenrand äußerst schmal und gleichmäßig abgesetzt, die Randung von oben sichtbar, vorletztes Glied der Tarsen innen nur kurzlappig ausgezogen; Unterseite dicht punktiert, glänzend. Länge 6 mm.

Von allen europäischen Arten durch die geringe Größe, stärkere Wölbung und starken Glanz abweichend; von *Delagrangei* durch feinere und dichtere Punktur verschieden.

Dobrudscha: Tuzla; von Herrn A. L. Montandon entdeckt.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

17. *Longitarsus nigrocillus* Motsch. und *longipennis* Kutsch.

Die von Motschulsky[1]) gegebene Beschreibung des *Long. nigrocillus* wurde von Allard[2]) als ungenügend und undeutbar erklärt. Allerdings sind die Motschulskyschen Beschreibungen nicht besser als die Allardschen; trotz ihrer unleugbaren Dürftigkeit aber enthält die Originalbeschreibung des *nigrocillus* etliche sehr charakteristische Züge, die mich veranlassen, mich der Anschauung J. Weises[3]) anzuschließen, der die *Teinodactyla subterlucens* Foudras[4]) mit dem *Long. nigrocillus* identifiziert und den letzteren Namen, als den älteren, für die Art in Gebrauch nimmt.

Long. nigrocillus ist beschrieben aus Spanien (Umgebung von Carthagena). In meinem Besitze befinden sich Tiere, die ich unbedingt für diese Art halten muß und die aus Nordwestspanien (Palencia, Ponferrada, Astorga, Caboalles; leg. Paganetti) stammen. Diese weichen nun in variablen Details allerdings teilweise von der Beschreibung des *subterlucens* Foudr. ab; dennoch zweifle ich an der Identität der genannten Arten nicht, und zwar aus folgenden Gründen:

[1]) Bull. Soc. Imp. Moscou, 1849, II., p. 146.
[2]) Abeille III., 1867, p. 494; Sep. p. 326.
[3]) Erichson, Naturg. Ins. Deutschl., VI., p. 1021.
[4]) Mulsant, Col. de France, Altisides, p. 168—169; 1860.

1. Die Stücke meiner Sammlung sind mit südfranzösischen Exemplaren des *subterlucens* (aus der Kollektion Rey, der ein Schüler Foudras war) zuverlässig artidentisch.
2. Die Penisform der spanischen Stücke entspricht völlig der von Foudras bei *subterlucens* gegebenen Beschreibung.
3. Foudras erwähnt selbst, daß ihm Stücke seines *subterlucens* aus Spanien (Figueras, v. Kiesenwetter) vorgelegen seien.

Die Art ist an der langen Gestalt und den hinten einzeln abgestutzt-gerundeten Flügeldecken, dem schwärzlichen Kopfe und dem ausgeprägten schwärzlichen Nahtsaume gut kenntlich. Von den im vorigen Artikel besprochenen Arten *Long. Ganglbaueri* m. und *Brisouti* m. unterscheidet sie sich durch schmale Schultern, auffällig stumpf einzeln verrundete Flügeldeckenenden und die Penisform. Wenn Foudras die Halsschildpunktierung ziemlich stark und die Flügeldeckenpunktierung sehr fein nennt, so dürfte sich diese Unterscheidung bei reicherem Material wohl nur als Individualcharakter erweisen. Die Punktierung variiert; in den meisten Fällen ist jedoch der Halsschild schwach und die Flügeldecken stark punktiert. Ebenso ist seine Angabe „l'angle sutural est presque droit" nicht allzu wörtlich zu nehmen. Die Anlage ist allerdings ungefähr die eines rechten Winkels; derselbe ist aber ebenso wie bei *Long. longipennis* völlig abgerundet, so daß *nigrocillus* durch dieses Merkmal von *longipennis* nicht zu trennen ist.

Die beste Beschreibung des *Long. nigrocillus* dürfte die von Kutschera[1] unter dem Namen *subterlucens* Foudr. gegebene sein. Ich muß Kutschera hier wohl gegen einen späteren Angriff[2] in Schutz nehmen: bei *nigrocillus* ebensowohl wie bei *longipennis* ist das ♀ mit auffällig langen, ziemlich parallelseitigen Flügeldecken ausgestattet, wogegen die Flügeldecken des viel kleineren ♂ beträchtlich kürzer und mehr lang-eiförmig gebaut sind.

Hinsichtlich der Körperform und der sehr variablen Punktierung ist *nigrocillus* wohl kaum von *longipennis* zu scheiden. Bessere Unterschiede bietet die durchschnittliche Färbung; der sicherste Differentialcharakter aber liegt in der Penisform.

Long nigrocillus besitzt fast stets einen schwärzlichen Kopf und einen deutlichen, breiten, im hinteren Teile sogar oft verwaschen bis fast zu halber Flügeldeckenbreite erweiterten, vorn und rückwärts verengten schwärzlichen Nahtstreifen, zuweilen einen gelben, zuweilen aber einen braunen Halsschild, wogegen die mir zu Gesicht gekommenen Stücke des *longipennis* durchwegs einen rotgelben, selten schwärzlichen Kopf, einen stets gelben Halsschild und einen sehr schmalen braunen Nahtsaum besitzen, der oft nur eine ganz leicht gebräunte, schmale Nahtkante darstellt.

[1]) Wien. Ent. Monatschr. VII., p. 305—306; Sep. 233—234.
[2]) J. Weise, Erichs. Ins. Deutschl. VI., p. 982.

Eine interessante Form des *Long. nigrocillus* liegt mir vor aus Nordafrika. Es sind kleine Stücke mit kleinen, länglich-eiförmigen, beulenlosen Flügeldecken. Die Färbung ist gelb, äußere Fühlerhälfte, Kopf und Hinterschenkel schwärzlich, die gelben Flügeldecken mit einer braunen, an den Rändern mehr oder minder verwaschenen Nahtzeichnung, die an der Basis ungefähr die Breite des Schildchens besitzt, ein Stück dahinter sich rasch zu einem länglich-eiförmigen, oft die halbe Flügeldeckenbreite einnehmenden gemeinsamen Fleck ausdehnt, der aber das Ende der Naht nicht erreicht. Dieses Tier, das von Dr. J. Sahlberg als ***Long. atriplaga*** i. l.[1]) benannt wurde, mag diesen Namen als Form — wohl Lokalrasse — des *Long. nigrocillus* führen.

Der *Long. nigrocillus atriplaga* liegt mir vor von:
Tunisie, Djilma (Vauloger), und
Algerie, Oran (ex Coll. Zurcher).

Stücke beider Fundorte wurden nach der Penisform untersucht und sind nach dieser unbedingt artidentisch mit *nigrocillus*.

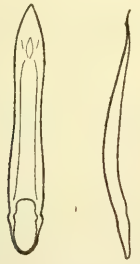


Fig. 3. Zu *Long. nigrocillus* Motsch.

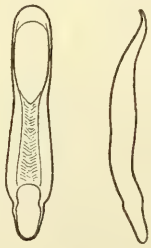


Fig. 4. Zu *Long. longipennis* Kutsch.

Als sicherstes Trennungsmerkmal des *Long. nigrocillus* von *longipennis* stelle ich die sekundären Sexualcharaktere der ♂♂ einander gegenüber:

L. nigrocillus ♂. Erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine mäßig stark erweitert. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit glatter Mittelfläche und nur angedeuteter schwacher Längsfurche. Penis (Fig. 3) langgestreckt, die Endhälfte etwas schmaler als die Basalhälfte, erstere subparallel lanzettlich, weit ausgezogen sanft in eine nicht scharfe Spitze zusammenlaufend. Unterseite des Penis mit schmaler, rinnenförmiger Senkung, die gegen die Basis etwas seichter wird, gegen die Spitze sich erweitert und vertieft. Penisoberseite mit etwas breiterer rinnenförmiger Längssenkung. Von der Seite

[1]) John Sahlberg, Coleoptera Numido-Punica, Öfvers. Finsk. Vet. Soc. Förh., XLV, 1902—1903, p. 68. — „*L. atriplaga* nov. sp. Postea describenda. — In plantis ruderalibus ad stationem Clairfontaine, IV, 26, nonnulla specimina cepi."

gesehen ist der Penis nur sehr wenig gekrümmt, an der blechartig dünnen Spitze leicht einmal wellig gebogen.

L. longipennis ♂. Erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittellinie ziemlich stark erweitert. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit einer deutlichen Längsrinne, die zuweilen ziemlich schmal und gleich breit, zuweilen nach hinten zu etwas abfallend vertieft ist. Penis (Fig. 4) bedeutend breiter und etwas kürzer als bei *nigrocillus*, ziemlich parallelseitig (hinter der Mitte ganz unmerklich verschmälert), am Ende breit und ganz stumpf, ungefähr halbkreisförmig abgerundet. Penisunterseite mit ziemlich breiter Längsrinne, die in der Basalhälfte dunkelfarbig, von breiteren, kielig erhabenen Seitenleisten eingefaßt und im Grunde etwas gerieft ist. In der Endhälfte ist diese Rinne dagegen rasch bis zur ganzen Penisbreite erweitert, am Grunde aus einer lang-elliptischen, durchscheinenden Membran bestehend, um welche seitlich eine schmale und erhabene, am Ende verbreiterte und verflachte Leiste herumläuft. Von der Seite gesehen weist der ziemlich dicke Penis die in der beigegebenen Figur zum Ausdrucke gebrachte charakteristische Biegung auf.

Interessant ist die geographische Verbreitung der beiden Arten: *nigrocillus* gehört — soweit mir Material vorliegt — nur dem westlichen, *longipennis* dem mittleren Mediterrangebiete (und dem entsprechenden Teile Mitteleuropas) an.

Long. nigrocillus sah ich nur von den bereits oben erwähnten Fundorten, d. i. aus Spanien und Südfrankreich, die Form *atriplaga* von Algerien und Tunis.

Long. longipennis dagegen fing ich an verschiedenen Orten der Umgebung Wiens und kann die Vermutung Kutscheras, daß das Tier auf der Ackerwinde, Convolvulus arvensis L., lebe, nach eigenen Beobachtungen und Versuchen bestätigen. Die Blätter dieser Pflanze wurden von dem Tier in Gefangenschaft auch bereitwillig angenommen. Nachstehend etliche Fangdaten:

16. Juni 1905, 18. Juni 1907; Brachfeld zwischen Weingärten am Südfuß des Eichkogels nächst Gumpoldskirchen bei Wien, zahlreich.
25. Juni 1907; Laaerberg, südlich von Wien, Wiesenstreif; Eiablage in Gefangenschaft am 28. Juni 1907.
30. Juni 1907, 19. Juni 1910, 14. Juli 1910; Guntramsdorf-Kaiserau im Wiener Becken, am Saume von Getreidefeldern.
5. Juni 1910; Oberweiden im Marchfelde, an Feldrainen.

Des weiteren besitze ich Exemplare von:

Moravia, Ungarisch-Brod (Th. v. Wanka).
Hungaria (Hopffgarten).
Croatia, Velebit (Reitter, don. J. Weise).
Dalmatia mer., Krivosije (Paganetti).

Italia, Aquila.
„ Varano (Paganetti 1899) [1]).
„ Castel di Sangro (Paganetti) [1]).
„ Grottaglie, Murgien (Paganetti).

Ueber den Umfang des Vorkommens dieser Art im Deutschen Reiche vermag ich ein Urteil nicht abzugeben. Indessen scheint mir sowohl nach der mir bekannt gewordenen sonstigen Verbreitung des Tieres als auch nach der Formation der bei Wien gelegenen Fangorte das Areal ein vorwiegend südliches zu sein, das in das baltische Florengebiet nur teilweise eingreifen dürfte.

Die Art ist in der Regel flügellos, bzw. nur mit Hautflügelrudimenten versehen.

Vom Monte Gargano im östlichen Süditalien (16. Juni 1907, leg. Hilf, Coll. O. Leonhard) liegt mir jedoch ein mit vollständig ausgebildeten Hautflügeln versehenes Tier vor, das offenbar zu dieser Art gehört (Sicherstellung durch Penisuntersuchung untunlich, da es ein ♀ ist) und das ich als *Long. longipennis* nova forma ***alata*** festlegen möchte. Von *Long. Ganglbaueri* und *Brisouti* ist diese Form zu unterscheiden durch sehr stumpf einzeln abgerundete Flügeldeckenenden, wenig ausgeprägten dunklen Nahtsaum, usw.

18. ***Longitarsus scrobipennis*** Hktgr. nov. spec.

Von der ungefähren Größe und dem Habitus großer, breiter, starkschulteriger *melanocephalus* Deg. oder *nigrofasciatus* Goeze (*lateralis* Illig.); von ersterem schon durch das abgeschwächt punktierte, breiter verrundete Flügeldeckenende, von letzterem durch kurzen Hinterschienendorn leicht zu unterscheiden. Unter allen *Longitarsus*-Arten auffällig durch die rostrote Färbung und die sehr starke, aus enggestellten kleinen Grübchen bestehende Flügeldeckenpunktierung.

Rostrot, die Flügeldeckennaht kaum eine Spur dunkler; der Mund, die obere Stirn, der Scheitel, die Abdominalunterseite, der Rücken der Hinterschenkel (und teilweise auch der Hinterschienen) pechbraun. Fühler einfarbig ziemlich hell, nur die Enden der letzten Glieder leicht verdunkelt.

Stirnkiel mäßig scharf; Stirnseitenrinnen scharf, Stirnhöckerchen undeutlich, höchstens durch hellere Färbung markiert; Stirn und Scheitel glatt. Fühlerglied 3 kürzer und schlanker als Glied 2, Glied 4 reichlich doppelt so lang als Glied 3.

Halsschild relativ breit, reichlich $1^3/_4$mal so breit als lang (♂); die Seiten von der hinteren bis zur vorderen Borstenpore subparallel, sehr schwach gerundet, von der scharf vortretenden vorderen Borstenpore (also ungefähr im ersten Drittel des Halsschildseitenrandes) gegen die Augen zu stark abgeschrägt (Bildung wie bei *L. agilis* Rye).

---

[1]) Sichergestellt durch Penispräparate.

Halsschildoberfläche ziemlich stark gewölbt, auf glattem Grunde mit flachen Pünktchenspuren, die an der Basis deutlicher werden.

Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, in den Schultern stark heraustretend, ziemlich eiförmig mit schwacher seitlicher Rundung, am Ende ziemlich kurz abgerundet (Unterschied von *melanocephalus*), die Nahtecken einzeln schmal verrundet. Schulterbeule stark. Tier vollständig geflügelt. Oberfläche der Flügeldecken etwas uneben, mit sehr groben, aber nicht besonders tiefen, narbigen Punkten, die eher den Namen kleiner Grübchen verdienen, ziemlich gedrängt und verworren besetzt. Diese Punkte sind gröber als bei irgendeiner anderen in Betracht kommenden Art dieser Gattung; gegen das Flügeldeckenende zu sind sie stark abgeschwächt. Die gedrängte, grobe Punktierung unterscheidet das Tier augenfällig von dem nahestehenden *Long. agilis* Rye; der Enddorn der Hinterschienen ist bei *scrobipennis* ungefähr ebenso kurz wie bei *agilis* und entspricht in seiner Länge ungefähr der halben Breite des von der Seite gesehenen Schienenendes. Die Hinterschienen selbst sind schlank, von oben gesehen leicht gebogen, mit deutlicher Innenrandleiste versehen.

♂. Erstes Tarsenglied der Vorderbeine kaum erweitert. Letztes freiliegendes Abdominalsternit etwas runzelig punktiert, ohne besondere Skulptur. Penis dem von *agilis* (in geringerem Grade also auch dem von *australis* Rey und *tabidus* Fab.) sehr ähnlich, mäßig breit, seitlich subparallel, im mittleren Teile unmerklich schmaler, am Ende ziemlich stumpf verrundet mit einem kleinen Mittelspitzchen. Die ganze Penisunterseite mit ziemlich gleich breiter Längssenkung, die von schmalen, erhabenen Seitenrändern flankiert ist. In der Seitenansicht ist der Penis nur im basalen Drittel schwach nach unten gebogen, in den zwei Enddritteln fast gerade, das äußerste Spitzchen etwas gekrümmt.

Länge der Art: 2,5 mm, Breite 1,4 mm.

Hungaria. Ein einzelnes, offenbar der Coll. Hopffgarten entstammendes ♂ in meiner Sammlung. (Fortsetzung folgt.)

Die geograpische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Im Anschluß sind die im Catalogus Ipidarum für Deutschland besonders bemerkenswerten Arten hier angefügt:

Hylastes brunneus Er.
— *linearis* Er.
Hylastinus trifolii Müll.
Pteleobius Kraatzi Eichh.
Phloeosinus thujae Perr.
Polygraphus subopacus Thoms.
Cryphalus intermedius Ferr.
— *Grothi* Haged.
— *piceae* Ratz.
— *saltuarius* Weise

Trypophloeus granulatus Ratz.
Ernoporus Schreineri Eichh. = *caucasicus* Lind.
Thamnurgus Kaltenbachi Bach
Dryocoetes coryli Perr.
— *alni* Georg
Pityogenes austriacus Wachtl
— *monacensis* Fuchs spec. nov. = *irkutensis* Egg. (?)
Pityophthorus glabratus Eichh.
— *exsculptus* Ratz.
Eccoptogaster carpini Ratz.
— *ulmi* Redt.
Xyleborus cryptographus Ratz.
— *Pfeili* Ratz.
— *eurygraphus* Ratz.

Oesterreich-Ungarn.

Das österreichisch-ungarische Faunengebiet schließt sich dem deutsch-schweizerischen Gebiet aufs engste an; daher erscheint es auch praktisch, es hier einzureihen und nur diejenigen Teile auszuschalten, die schon dem Mediterrangebiete angehören und an geeigneter Stelle behandelt werden sollen, das sind: Dalmatien, Istrien, Bosnien und Herzegowina. Die für Oesterreich bemerkenswerten Spezies sind, ich folge hier dem Catalogus Ipidarum, folgende:

Hylastinus trifolii Müll.
Hylastinus croaticus Fuchs
Hylurgops decumanus Er.
Carphoborus minimus F.
Polygraphus subopacus Thoms.
Cryphalus intermedius Ferr.
— *piceae* Ratz.
Trypophloeus granulatus Ratz.
Ernoporus Schreineri Eichh.
Pityogenes austriacus Wachtl
Liparthrum Bartschti Mühl.
Thamnurgus Kaltenbachi Bach
Thamnurgus Petzi Reitt.
Thamnurgus varipes Eichh.
Pityophthorus glabratus Eichh.
— *Knoteki* Reitt.
— *Henscheli* Seitn.
— *exsculptus* Ratz.
— *pubescens* Marsh.
Ips Mannsfeldi Wachtl
Eccoptogaster aceris Knotek
— *ulmi* Redt.
Xyleborus cryptographus Ratz.
— *Pfeili* Ratz.

a) Tirol, Vorarlberg, Salzburg.

Diese Gebietsteile Oesterreichs hängen noch mit dem Alpenmassiv zusammen, und wir müssen daher erwarten, daß die typischen Bewohner der Hochalpen auch hier zu finden sind. Das trifft auch zu. Als auffällig sind außerdem noch *Pityophthorus Knoteki* Reitt. und *Hypoborus ficus* Er., die bisher im österreichischen Gebiet nur aus Tirol, *Knoteki* auch aus Obersteiermark gemeldet sind. Die Nahrungspflanzen würden eine weitere Ausbreitung wohl zulassen, wenigstens des *P. Knoteki*. Die Monophagie, die diesen Arten eigen ist, dürfte auch hier einen wesentlichen Faktor in der Beschränkung ausmachen. Jedenfalls ist aber auch die Konfiguration des Bodens und klimatische Verhältnisse nicht ohne Einfluß. Trédl führt 28 Arten auf. *I. sexdentatus* findet sich in Tirol auch im Gebirge, so z. B. Saiseralpe in 1100 m Seehöhe (Trédl).

	Böhmen	Kärnten	Mähren	Niederösterreich	Steiermark	Tirol	Galizien	Oesterreich	Ungarn	Kroatien
Eccoptogaster Ratzeburgi Jans.	●	●	●				●	●	●	●
— *scolytus* F.	●		●	●	●		●	●	●	●
— *laevis* Chap.	●	●	●	●	●			●		
— *pygmaeus* F.	●		●				●	●	●	●
— *mali* Bechst.	●	●	●	◐	●		●	●	●	●
— *carpini* Ratz.	●	●	●		●		●	●	●	●
— *intricatus* Ratz.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *aceris* Knotek				●				●		
— *rugulosus* Ratz.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *Kirschi* Skal.	●		●	●				●		
— *multistriatus* Marsh.	●	●	●	●				●	●	●
— *ulmi* Redtb.								●	●	●
Phloeophthorus rhododactylus Marsh.	●		●					●	●	
Phthorophloeus spinulosus Rey.	●	●	●	●	●	●		●	●	●
Hylesinus crenatus F.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *oleiperda* F.		●	●			●		●	●	●
— *fraxini* Panz.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *orni* Fuchs		●	●					●		
Pteleobius vittatus F.	●		◐	●	●	●	●	●	●	●
— *Kraatzi* Eichh.			●	●	●			●	●	
Hylastinus trifolii Müll. = (*obscurus* Marsh.)			●	●				●	●	
— *Fankhauseri* Reitt.		●				●		●		
— *croaticus* Fuchs									●	●
Hylastes glabratus Zett.	●	●	●	●	●	●		●	●	●
— *palliatus* Gyll.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *ater* Payk.	●	●	●	●	●		●	●	●	●
— *cunicularius* Er.	●	●	●	●	●		●	●	●	●
— *linearis* Er.	●		●	●	●			●	●	
— *attenuatus* Er.	●	●	●				●	●	●	●
— *angustatus* Hbst.	●	◐	●				●	●	●	●
— *opacus* Er.	●	●	●				●	●	●	●
— *Gergeri* Egg.									●	
Hylurgus ligniperda F.	●	●	●				●	●	●	●
Myelophilus piniperda L.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *minor* Hrtg.	●	●	●	●			●	●	●	●
Kissophagus hederae Schmidt			●			●		●	●	
Xylechinus pilosus Knoch.	●	●	●	●	●	●		●	●	
Phloeosinus bicolor Brullé.						●				
— *thujae* Perr.	●	●	●	●		●		●	●	
Carphoborus minimus F.			●	●				●		
Dendroctonus micans Kugel	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Polygraphus poligraphus L.	●	●	●	●				●	●	●
— *subopacus* Thoms.		●						●		
— *grandiclava* Thoms.		●	●				●	●	●	●
Crypturgus pusillus Gyll.	●	●	●	◐	●		●	●	●	●
— *cinereus* Hbst.	●	●	●	●	●	●	●	?	●	●
— *numidicus* Ferr.										
Ernoporus caucasicus Lind.								●	●	
— *fagi* F.	●	●	●	●		●		●	●	●
Cryphalus tiliae Panz.	●	●	●	●		●	●	●	●	●

	Böhmen	Kärnten	Mähren	Niederösterreich	Steiermark	Tirol	Galizien	Oesterreich	Ungarn	Kroatien
Cryphalus piceae Ratz.	●	●	●	●		●	●	●	●	●
— *abietis* Ratz.	●	●	●	●	●		●	●	●	
— *intermedius* Ferr.		●			●	●		●		
— *saltuarius* Weise	●	●						●		
Liparthrum Bartschi Mühl.			●					●		
Hypoborus ficus Er.						●		●	●	●
Stephanoderes Hampei Ferr.*)									●	
Trypophloeus granulatus Ratz.			●	●				●	●	
— *Rybinskii* Reitt.			●				●	●		
— *asperatus* Gyll.		●	●	●			●	●	●	●
— *alni* Lind.				●				●		
Pityophthorus Knoteki Reitt.					●	●		●		
— *Lichtensteini* Ratz.	●		●		●		●	●		
— *pubescens* Marsh.				●	●			●	●	
— *Henscheli* Seitner		●		●		●		●		
— *glabratus* Eichh.	●	●	●	●				●		
— *micrographus* L.	●	●	●	●		●	●	●	●	●
— *exsculptus* Ratz.	●	●	●			●		●	●	●
— *carniolicus* Wichm.								●		
Pityogenes chalcographus L.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *austriacus* Wachtl.		●		●	●			●		
— *bidentatus* Hbst.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *quadridens* Hrtg.	●	●	●	●				●		
— *bistridentatus* Eichh.	●	●		●		●		●	●	
— *pilidens* Reitt.		●						●	●	
Ips sexdentatus Boern.	●	●	●	●		●	●	●	●	●
— *typographus* L.	●	●	●	●		●	●	●	●	●
— *cembrae* Heer.	●	●	●	●	●	●		●	●	
— *amitinus* Eichh.	●	●	●	●	●		●	●	●	
— *acuminatus* Gyll.	●	●	●				●	●	●	●
— *Mannsfeldi* Wachtl.		●	●	●				●		
— *erosus* Woll.								?	?	
— *proximus* Eichh.	●	●	●		●	●		●	●	
— *laricis* F.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *naturalis* Gyll.	●	●	●	●	●		●	●	●	
— *longicollis* Gyll.									●	
— *curvidens* Germ.	●	●	●	●		●		●	●	●
— *spinidens* Reitt.	●		●	●				●	●	
— *Vorontzowi* Jakobs	●		●	●				●	●	●
Xylocleptes bispinus Duft.		●	●	●				●	●	●
Taphrorychus villifrons Dufour								?	?	
— *bicolor* Herbst	●	●	●	●			●	●	●	●
Thamnurgus varipes Eichh.			●	●				●		
— *Kaltenbachi* Bach.			●	●		●		●	●	●
— *Petzi* Reitt.			●	●				●		
Dryocoetes autographus Ratz.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
— *alni* Georg.		●						●		
— *villosus* F.		●	●		●		●	●	●	

*) Eingeschleppt im Kaffee, gehört nicht ins Gebiet.

	Böhmen	Kärnten	Mähren	Niederösterreich	Steiermark	Tirol	Galizien	Oesterreich	Ungarn	Kroatien
Dryocoetes coryli Perr.	●	●	●				●	●	●	●
— *aceris* Lind.			●					●		
Anisandrus dispar F.	●	●	●	●			●	●	●	●
Xyleborus Pfeili Ratz.			●		●			●	●	●
— *eurygraphus* Ratz.		●			●			●	●	●
— *dryographus* Ratz.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *monographus* F.	●	●	●	●	●		●	●	●	●
— *xylographus* Say.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *cryptographus* Ratz.	●		●	●				●	●	●
Xyloterus domesticus L.	●	●	●	●			●	●	●	●
— *signatus* F.	●	●	●	●		●	●	●	●	●
— *lineatus* Ol.	●	●	●	●	●		●	●	●	●

b) Kärnten, Krain.

Ueber diese Gebiete sind wir durch die Arbeiten von Gilbert Fuchs: Die Borkenkäfer Kärntens und der angrenzenden Gebiete, und Nachtrag zur ersten Veröffentlichung über die Borkenkäfer Kärntens (Natw. Z. f. Land- und Forstw. 1905/06) gut unterrichtet. Er fand 72 Arten auf, Trédl zählt in seinem Verzeichnis 67. Hierzu kommt noch neu für Krain: *Pityophthorus carniolicus* Wichm. Auch Kärnten ist noch ein mehr oder weniger gebirgiges Land, breitere Talebenen finden sich vornehmlich in den Flußläufen. Von Süden her dringen schon Pflanzen des mediterranen Gebiets herein, so Fraxinus ornus und Amelanchier vulgaris, auf den südlichen Kalkalpen auch Cytisus alpinus mit *Hylastinus Fankhauseri* Reitt. Die Schwarzkiefer tritt noch inselartig auf, aber wie Fuchs meint, im langsamen Rückgang begriffen, sonst Rotföhre, Lärche und Fichte. Im Nordosten kommt die Zirbelkiefer vor, Hauptbestände bis in die Talsole bilden aber Fichte und Lärche. Laubwald tritt zurück, Buche ist der eigentliche Bestandsbaum, während die anderen Laubbäume, die Eiche eingeschlossen, nur als Einsprenglinge auftreten und keine eigentlichen Bestände bilden. Nach diesen Verhältnissen haben wir also vor allen Dingen Nadelholzipiden zu erwarten.

Als Charakterkäfer ist in erster Linie *Hylesinus orni* Fuchs zu nennen, bisher nur aus den Karawanken vom Autor entdeckt und beschrieben, andere Endemismen sind nicht bekannt geworden, doch kommen z. B. *Dryocoetes alni* Georg, *Xyleborus eurygraphus* Ratzbg. wohl nur in diesem Untergebiet innerhalb Oesterreichs vor. Daß die Bewohner der Hochalpen im Gebiete sind, ist nach Lage der Bodenerhebungen leicht verständlich.

c) Steiermark.

Für Steiermark gibt Trédl 28 Arten an; ob damit der wirkliche Bestand wiedergegeben ist, erscheint mir kaum glaublich. Nur *Xyleborus Pfeili* ist für Steiermark bemerkenswert.

d) Ober- und Niederösterreich.

Für Oberösterreich sind keine detaillierten Angaben zur Hand. Nach Trédl kommen in Niederösterreich 67 Arten vor. Charakteristische sind: *Ips spinidens* Reitt., *I. Mannsfeldi* Wachtl, *Pityogenes austriacus* und vor allem *Liparthrum Bartschti* Mühl., letztere Art bisher nur aus dem Wiener Prater bekannt[1]), wo sie in Viscum album lebt, Jedenfalls eine der interessantesten Arten des europäischen Faunengebiets überhaupt. Sonst sind als noch erwähnenswert zu nennen: *Ernoporus caucasicus* Lind., *Trypophloeus granulatus* Ratz., *Thamnurgus varipes* Eichh. und *Th. Petzi* Reitt. Letztere eine endemische Art an Aconitum Stoerkianum Reichb.

e) Mähren.

Mähren und Oesterr.-Schlesien sind zusammenzufassen, da sich im großen und ganzen die Verhältnisse gleichen. Trédl zählt in seinem Verzeichnis für diese Gebiete 58 Arten, wovon zwei charakteristisch sind: *Trypophloeus Rybinskii* Reitt., der auch noch in Galizien vorkommt und sonst dem ganzen österr.-ung. Gebiet zu fehlen scheint und *Dryocetes aceris* Lind., der nur in diesem Untergebiet innerhalb Oesterreich-Ungarns auftritt.

Eine gute Zusammenstellung gibt Formaneck: Kurovci v čechách a na moravě zijici. Er zählt 86 Spezies.

Im engsten Anschluß an Schlesien finden wir auch die dort auftretenden Arten zum guten Teil wieder, aber die zwei oben aufgeführten Ipiden fehlen dem preußischen Schlesien, während anderenteils die Gebirge keine Höhen mehr erreichen, in welchen eigentliche Hochgebirgsbewohner noch vorkommen.

f) Böhmen.

Das böhmische Gebiet zeigt mit dem mährischen die größte Uebereinstimmung, bleibt aber mit der Zahl der Arten etwas zurück. Nach Trédl 58. Nach dem mir von Trédl gütigst ausgezogenen Verzeichnis von Klima 62, im ganzen aufgefunden 67. Ferner ist hier die Arbeit von Formaneck: Die Borkenkäfer des Sudetenlandes (Verh. nat. Kl. Prosnitz, 1904) zu nennen. Charakteristisch ist *Eccoptogaster Kirschi* Skalitzki In Böhmen finden sich auch die charakteristischen Gebirgsbewohner wieder, das Riesengebirge, das schon für Schlesien diese Tiere gerettet hat, muß auch an Böhmen seinen Tribut zollen. Der Baumflora nach, die in der Ebene doch im wesentlichen aus Laubhölzern be-

[1]) Nach Formaneck auch in Mähren.

steht, während die Gebirgslagen Nadelholz beherbergen, haben wir auch sowohl die Kiefern- wie Fichtenbewohner in großer Anzahl. Die Gemischtheit des Baumbestandes dokumentiert sich auch ganz besonders im Vorkommen der Trypodendrinae; gänzlich zurücktretend sind aber die Pappel- und Weidenbewohner und alle jene Arten, die an krautartigen Pflanzen leben, selbst *Hylastinus trifolii* Müll. ist bis jetzt noch nicht beobachtet.

Das gesamte österreichische Gebiet, soweit es hier in Frage kommt, umfaßt 104 Arten, das sind also 14 mehr als in Deutschland vorkommen. Die außerordentliche Reichhaltigkeit dürfte seinen Grund darin haben, daß einmal die Konfiguration des Bodens noch größer ist als in Deutschland und keine Formation fehlt, die dort vorhanden ist. Es kommt aber zum anderen als wichtiger Faktor hinzu, daß wir schon eine ansehnliche Reihe neuer Arten aus dem Süden und Osten eindringen sehen, während die eigentlichen nordischen Arten, namentlich Hylesiniden und *Trypophloeus* bis ins Gebiet, ja selbst bis nach Ungarn noch vordringen und auch unter den Ipiden und Trypodendrinen keine Art von Bedeutung fehlt. So beherbergt Oesterreich sicher die meisten Ipidenspezies aller europäischen Staaten, und die Zahl würde sich noch vermehren, wenn die südlichen Gebiete hier nicht ausgeschieden wären (noch 14 Arten). Das sind über 80 %.

Die Borkenkäfer Galiziens sind nach den Angaben von Roman Patkiewicz in Bolechow (Gal.) mitgeteilt. Bemerkenswert ist *Trypophloeus Rybinskii* Reitt., ferner die var. *piri* und *castaneus* von *E. mali* Bechst. Die aufgeführte *Coccotrypes* ist natürlich abzusetzen. Eine besonders interessierende Art kommt nicht vor. (Fortsetzung folgt.)

Ueber Papuana und Clyster.

Von K. M. Heller, Dresden.

(Mit sechs Abbildungen.)

Bei der Bestimmung der im Königl. Zoolog. Museum zu Dresden vorhandenen Arten der Gattung *Papuana* Arrow gelangte ich auf Grund genauerer Untersuchung, namentlich auch der Forcepsparameren, zu dem Ergebnis, daß die Gattung nicht nur in drei scharf geschiedene Gruppen zerfällt, sondern in dem mir vorliegenden Material auch zwei bisher noch unbekannte Arten vertreten waren.

Im Begriff, über diesen Befund eine Notiz zu veröffentlichen, kamen mir die Beiträge zur Kenntnis der Dynastiden VII von H. Prell (s. diese Zeitschrift 1912, p. 227 u. f.) vor Augen, aus denen ich mit Genugtuung ersehe, daß der Autor ebenfalls mit Erfolg die Forceps-

parameren zur Untersuchung herangezogen, mit dankenswerter Genauigkeit abgebildet und demzufolge die Gattung *Papuana* in zwei Genera: *Papuana* und *Eucopidocaulus* geteilt hat.

Als Typus dieser letzteren Gattung, die durch eine seitenlange Beschreibung (wir hätten eine kurze Differenzialdiagnose vorgezogen) charakterisiert wird, gibt Prell *Papuana tridentipes* Arrow an und vereinigt zugleich mit ihr *Heteronychus Lansbergei* Schauf., wodurch eine Ungleichwertigkeit der Kategorien in Vorschlag gebracht wird. *Heteronychus Lansbergei* Schauf. unscheidet sich nämlich von *Papuana tridentipes* Arrow, mindestens in eben so hohem (oder geringem) Grade wie letztere von *Papuana semistriata* Arrow, so daß eine generische Abtrennung von *tridentipes* undingt auch eine solche von *H. Lansbergei* Schauf. erheischen würde; wir glauben aber, daß eine subgenerische Auflösung der Gattung *Papuana* die Verkettung der Formen besser zum Ausdruck zu bringen vermag.

A'' Vorderrand des Clipeus beiderseits winkelig vorspringend, Mandibelaußenrand nur mit einer einzigen Einkerbung, Halsschildrandfurche einfach, Vorderschienen meist mit vier Zähnen (einschl. des Endzahnes). Innenklaue der männlichen Vorderfüße in zwei scharfe Spitzen geteilt, Parameren des Forceps sehr kurz und stumpf (s. Abb. 1a u. 1b bei Prell, diese Zeitschr. 1912, p. 228)
Papuana s. str.

B' Flügeldeckenspitzen höchstens mit sehr undeutlich und flach punktierter Randzone.

C' Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen, die nur im Spitzendrittel und außen an den Seiten erloschen sind, *armicollis* Fairm.

C Flügeldecken fast glatt, nur mit undeutlich punktierten erloschenen Streifen . . . . . *armicollis levipennis* Arrow.

In diese Gruppe oder in die Verwandtschaft der nächsten zwei Arten gehören, so weit es sich aus den Beschreibungen der mir in natura nicht bekannten Arten entnehmen läßt . . *splendens* Prell, *inermis* Prell, *trinodosa* Prell und *uninodis* Prell.

B' Flügeldeckenspitzen mit breiter, grob und dicht punktierter Randzone.

D' Pygidium in der oberen Hälfte querstrigiliert, Thorax beiderseits mit kaum eingedrücktem, am hinteren Ende breit abgestutztem, strigiliertem Längsband . . . . . *Hübneri* Fairm.

D Pygidium einfach punktiert, das vorn breite, strigilierte Längsband an den Thoraxseiten tief eingedrückt, hinten in Form einer stumpfen Spitze endigend, Flügeldecken mit punktierten tiefen Furchen . . . . . *fortepunctata* sp. n.

A' Vorderrand des Clipeus beiderseits winkelig vorspringend, Mandibelaußenrand durch zwei tiefe Einschnitte in drei abgestumpfte konische Zähne geteilt, Halsschildvorderrand stumpfwinkelig, Randfurche an den Vorderecken doppelt, Halsschildseiten ohne

strigilierte Längsbänder, Absturz klein, quer halbmondförmig, am Hinterrand jederseits mit sehr undeutlichem Tuberkel. Innenklaue der männlichen Vorderfüße breit und flach, außen mit feiner abgespaltener Spitze. Forcepsparameren bei Seitenansicht leicht s-förmig geschwungen (s. Prell, l. c., p. 234, Fig. 3a und 3b), an den Seiten hinter der Mitte mit eckigem Fortsatz

Puapana subg. n.

Mit nur einer Art aus Celebes . . . . . *Lansbergei* Schauf.
und einer Subspezies aus Java . . . *Lansbergei badia* Prell.

A Vorderrand des Clipeus verrundet, zuweilen etwas aufgebogen, Mandibelaußenrand mit zwei Einkerbungen, daher mehr oder weniger dreilappig, Halsschild ohne strigilierte Seitenflächen, seine Randfurche an den Vorderecken doppelt, Pygidium immer viel gröber punktiert als bei den Arten der ersten zwei Gruppen, Vorderschienen mit drei Zähnen. Innere Klaue der männlichen Vorderfüße breit und flach, eingebogen und nur undeutlich oder nicht gespalten, das vorletzte Tarsenglied wie bei der vorigen Untergattung unterseits mit längsgeriefter Platte. Forcepsparameren lang und spitz, klauenartig gekrümmt (Prell, l. c., p. 233, Fig. 2a, 2b) . . . . . subg. ***Eucopidocaulus*** Prell.

E′ Halsschildabsturz jederseits mit tiefer, runder Grube, die hinten von einer ausgebuchteten Querleiste überragt wird, Halsschildvorderecken abgesetzt und vorgezogen . . . *biintrusa* sp. n.

E Halsschildabsturz ziemlich eben, nur am Hinterrand, unterhalb der zwei Höcker, zuweilen leicht dreibucklig eingedrückt.

F′ Halsschildseitenrand hinter den Vorderecken höckerartig aufgeworfen, Randfurche an den Halsschildseiten einfach, nur an den Vorderecken doppelt[1]) . . . . . *tridentipes* Arrow.

F′ Halsschildseitenrand hinter den Vorderecken nicht höckerartig aufgeworfen, Weibchen mit flachem, nicht quer gewulstetem Pygidium . . . . . *platypygus* Prell.

Fassen wir das Ergebnis der bisherigen systematischen Untersuchungen zusammen, so ergibt sich folgendes:

Subg. ***Papuana*** Arrow. s. str.

armicollis Fairm. Ann. Soc. ent. Belgique XXVII, 1883, p. 13 . . . . . Ternate

semistriata Arrow, Ann. Nat. Hist. 8. ser., VIII, p. 157 . . . . . Britisch-Neuguinea.

Fly River, Amboina und Misool oder Mysole Mus Dresden, ferner (nach Prell):

[1]) Mir liegt ein einzelnes ♂ aus Finschhafen vor, das wie *platypygus* keine Höcker hinter den Halsschildvorderecken hat und dadurch ausgezeichnet ist, daß das Halsschild der ganzen Länge nach eine doppelte Randfurche hat, was Prell von *platypygus* nicht erwähnt.

Buru, Key, Celebes, Deutsch-Neuguinea, Neu-Mecklenburg, Neu-Lauenburg, Neu-Pommern, Louisiadearchipel, Queensland.	
armicollis laevipennis Arrow, Ann. Nat. Hist. 8. ser., VIII, 1911, p. 158 . . . . Nach Prell ferner noch aus Deutsch-Neuguinea, Neu-Mecklenburg, Neu-Lauenburg und Neu-Pommern.	Solomonsinsel, Kieta.
Hübneri Fairm.: Le Naturaliste 1879, p. 46, Ann. Soc. ent. Belgique XXVII, 1883, p. 13	Neu-Pommern.
splendens Prell, Entomolog. Blätter 1912, p. 228	Britisch- und Deutsch-Neuguinea.
inermis Prell, l. c., p. 229	Salomoarchipel.
trinodosa Prell, l. c., p. 230	Deutsch- und Britisch-Neuguinea.
uninodis Prell[1]), l. c. (nach 1 ♂ beschrieben).	patria?
fortepunctata sp. n. (Beschreibung weiter unten	Britisch-Neuguinea, Aroafluß.

Bemerkung: Wir haben die von Prell ermittelte Synonymie von *armicollis* mit *semistriata*, weil mehr als nur wahrscheinlich, angenommen, möchten aber darauf hinweisen, daß sich die Beschreibung des ersteren nicht, wie Prell angibt, im Pet. Nouv. Ent. 1879, p. 47, sondern in den Ann. Belgique befindet. Dagegen befindet sich die Beschreibung von *Hübneri* Fairm., den Prell bei Aufstellung seiner neuen Arten gar nicht zum Vergleich heranzieht, nicht wie Fairmaire irrtümlich in den Ann. Belg. selbst angibt, in den Petit Nouv. Ent. 1879, p. 46, sondern im Le Naturaliste 1879, p. 46. Was ferner Prells Fundortangaben von *levipennis* betrifft, so muß auf einen im Insektenhandel leider früher allgemein üblichen Brauch hingewiesen werden, der kurz alles, was aus deutsch-papuanischem Gebiet, einerlei ob aus Neu-Mecklenburg, Neu-Pommern oder den Salomoinseln kam, mit dem Fundort: Deutsch-Neuguinea in Umlauf setzte. Was die Fundortsangabe „Rei Tocal" anlangt, die Prell für *semistriata* anführt, so wird man den Ort vergeblich in Atlanten suchen, denn es ist damit offenbar Tual (holländ. Toeal) der Kei- oder Keyinseln gemeint.

Subg. ***Eucopidocaulus*** Prell.

tridentipes Arrow, l. c., 158 . . . Ferner, nach Prell: Deutsch-Neuguinea, Neu-Pommern,	Trobriandinsel: Kiriwini.

[1]) In der Artbeschreibung steht: Das Pygidium . . mit verstreuten, kurzen Schrillkielen statt: Propygidium.

Neu - Mecklenburg und Queensland[1]),
platypygus Prell, diese Zeitschrift 1912, p. 233 . . . . . Louisiadearchipel: Aignan.
biintrusa sp. n. (Beschreibung weiter unten) . . . . . Deutsch-Neuguinea: Kanigebirge.

Subg. ***Puapana*** n.

Corpus depressiusculum, ut in genere Pseudohomonyx Arrow (Tr. Ent. Soc. London 1908, p. 326). *Clipeus truncatus, utrinque, ut in genere Papuana, angulatus. Mandibulae margine exteriore tridentato. Prothorax linea impressa submarginali in angulis anticis gemina, declivitate minuto, transversa, semilunari, strigosa, margine postico utrinque subtuberculata. Elytra stria suturali impressa, indistincte punctata, reliqua seriato-punctata. Tibiae anticae tridentatae. Maris tarsi antici articulo quarto subter planato ac longitudinaliter strigoso, ungue externo planato, apice breviter fisso. Forcipis paramera (visu laterali) flexuosa, pone medium margine externo dentato.*

Typus:
Lansbergei Schauf., Horae. Soc. ent. Ross., XXI, 1887, p. 122 . . . . . Nord Celebes.
Außerdem nach Prell und im Museum Dresden: Süd-Celebes[2]).
Lansbergei badius Prell, diese Zeitschrift, p. 234 Java und Lombok.

* * *

Die zwei neuen Arten seien wie folgt charakterisiert:

Papuana fortepunctata sp. n. ♂, ♀ (Fig. 1 u. 1a).

Aterrima, capite leviusculo, clipeo utrinque angulato, cornu sat longo, parum inflexo; prothorace declivitate subpentagonali, subconcava, postice protuberantia brevi, rotundata, armata, lateribus utrinque pone declivitatem impressione flexuosa, vittiforme, unduloso-strigata, in angulis anticis incipiente et hic latissima, in thoracis secundo triente obtuse acuminato-terminata; scutello transverso-triangulari, levi; elytris fortiter punctato-sulcatis, callo anteapicali levi; pygidio subtiliter, in angulis lateralibus ruguloso-punctato; tibiis anticis maris tridentatis. Femina differt fronte bituberculata; prothorace angulis anticis punctatis, antice impressione parva, transverso-elliptica, mediana.

[1]) Stammen die Exemplare vom Sammler E. Weiske, so ist immerhin eine gewisse Vorsicht zu empfehlen, er sammelte in Queensland und Brit.-Neuguinea und haben Fundortverwechslungen zweifellos wiederholt stattgefunden.

[2]) Die von Prell gegebenen Fundortsangaben Lompa Battau und Bua Kraeng sind verstümmelt, letzterer infolge eines auf allen Fruhstorferschen Etiketten vorhandenen Druckfehlers; gemeint sind die zwei höchsten Gipfel des Vulkans von Bonthain, der nördliche Lompo Battang und der südlichere Bua Karaeng. Aus Nord-Celebes liegt mir ein von Dr. Sarasin gesammeltes Exemplar vom Gipfel des Vulkans Sudara in der Minahassa vor.

Long. ♂ 23 lat. 11,5, ♀ long. 31, lat. 15,5 mm.

Patria. Nova Guinea Britannica, flumen Aroa, legit. E. Weiske.

Tief schwarz, durch die tiefen Deckenfurchen vor allen Arten ausgezeichnet. Kopf glatt, Horn ziemlich lang, wenig nach hinten gebogen, im Querschnitt rundlich. Halsschild $1^1/_2$ mal so breit wie lang, die Seiten gleichmäßig gerundet, mit tiefer Randfurche, die Vorderecken spitz, nach innen gerichtet, der Absturz zwei Drittel der Halsschildlänge einnehmend, von ungefähr regulär fünfeckigem Umriß und hinten in der Mitte von einem kurzen, abgerundeten Fortsatz überragt. Beiderseits des Absturzes mit schwach s-förmig geschwungenem, wellig strigiliertem Eindruck, der die ganzen Vorderecken einnimmt, daselbst am breitesten ist, sich nach hinten allmählich verschmälert und im zweiten Drittel der Halsschildlänge stumpf zugespitzt endet. Schildchen quer, dreieckig, glatt. Flügeldecken tief punktiert gefurcht, mit breiter punktierter Spitzenrandzone. Pygidium fein, im mittleren Teil undeutlich, in den seitlichen Ecken dicht und fein runzelig punktiert. Weibchen mit zweihöckeriger Stirn, hinter den Höckern beiderseits innerhalb der Augen quer trigiliert. Halsschild relativ länger als beim ♂, innerhalb der Vorderecken mit Punktschwarm, hinter der Mitte des Vorderrandes mit flachem, querovalem Eindruck, der ungefähr dem Clipeusvorderrand an Breite gleichkommt. Halsschildseiten vor der Mitte jederseits mit einem Grübchen.

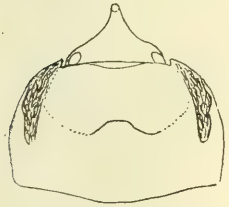


Fig. 1.

Fig. 1a.

Papuana (Eucopidocaulus) biintrusa sp. n. (Fig. 2 u. 2a).

Picea, tridentipedi Arrow *paullo angustior, capite fere levi, clipeo rotundato, utrinque subreflexo, cornu frontali valido; prothorace angulis anticis abrupte productis, solum utrinque pone marginem lateralem inmedia vitta aciculato-punctata, linea submarginali in angulis anticis duplicata, parte declivi utrinque profunde rotundato-intrusa, postice crista transversa, subsinuata, determinata; pygidio anuloso-, in angulis lateralibus creberrime cribroso-punctato; tibiis anticis tridentatis.*

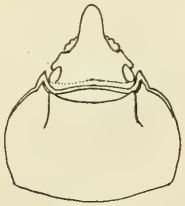


Fig. 2.

Fig. 2a.

Long. 20, lat. 9 mm.

Patria. Nova Guinea, Germanica, Kani montes (ex coll. R. von Bennigsen im Mus. Berlin-Dahlem und Mus. Dresden).

Pechschwarz, unterseits rötlich, etwas schmäler als *tridentipes* Arrow (Ann. Nat.-Hist. 8, ser. VIII, 1911, p. 139). Kopf glatt, nur mit einem undeutlichen, oder selbst fehlenden Querstreifen bogenrissiger Punkte, hinter dem Kopfhorn, dieses kräftig, seine Rückseite etwas abgeflacht. Halsschild mit abgesetzten und stark vorgezogenen Vorderecken, die Seitenrandfurche an letzteren doppelt, der steile Absturz jederseits mit tiefer runder Grube, ersterer wird hinten von einem querleistenartigen, leicht ausgebuchteten Fortsatz überragt. Seitenrand des Halsschildes mit vorn sich verbreiternder Hohlkehle, die im mittleren Teil eine querstrigilierte Skulptur zeigt. Schildchen quer dreieckig, in der Mitte mit leichtem Längseindruck. Flügeldecken mit kräftigen, kaum streifenartig eingedrückten Punktreihen, ihr Spitzenrand mit breiter, grob geringelt-punktierter Querzone. Pygidium ziemlich grob punktiert, in den seitlichen Ecken sehr dicht lederartig gerunzelt. Hinterbrust in der Mitte glatt, mit nach den Seiten zu größer werdenden, entfernten Punktgrübchen. Abdominalsternite jederseits nahe dem Hinterrande mit einer Querreihe borstentragender Ringpunkte und außerdem am Seitenrande mit feiner und sehr dichter runzeliger Punktierung.

Clyster Arrow.

Von der in den Trans. ent. Soc. 1908 p. 330 errichteten Gattung hat Prell in den Ann. Soc. ent. Belgique LV, 1911 p. 206 eine Revision der Arten, die er um eine neue vermehrt, gegeben, der wir eine weitere unbeschriebene Art und eine Bemerkung über das Vorkommen von *C. itys* hinzufügen können.

Clyster cavifrons sp. n. ♂, ♀ (Fig. 3 u. 3a).

C. trachypygo Prell *affinis; fronte in utroque sexu concava, aciculata; maris prothorace aequaliter convexo, in triente anteriore declivitate transversa (longitudine triplo, capite vix latiore), utrinque subconcava, aciculata, area mediana aciculata triangulari, postice tuberculis tribus minutis determinata; elytris aequaliter seriato-punctatis, stria subsuturali punctis apicem versus crescentibus; pygidio (maris) disco vix, marginibus lateribusque ad marginem versus densius punctatis; forcipis parameris planatis, ante apicem subanguloso dilatatis* (conf. Fig. 3, 3a).

Long. 24, lat. 12,5, ♂ long. corn front. 2 mm.

Patria. Malacca, Mus. Dresd. (a Dr. O. Staudinger paratus 1875).

Nach H. Prells Tabelle (Ann. Soc. ent. Belgique LV, 1911, p. 209) am nächsten mit *trachypygus* verwandt und vor allem durch die in beiden Geschlechtern konkave Stirn ausgezeichnet. Wie bei der erwähnten Art sind die Oberkiefer durch eine Furche geteilt, der Clipeusrand abgestutzt und aufgebogen. Das kurze Stirnhorn des ♂ ist von vorn nach hinten etwas flachgedrückt, die in ihrer ganzen Breite quergrubig eingedrückte Stirn nadelrissig. Beim ♀ ist die Stirn weniger eingedrückt, ihre Querleiste erhebt sich beiderseits der

Mitte in Form eines kleinen konischen Höckers. Halsschild des ♂ ungefähr $1^1/_2$ mal so lang wie breit, gleichmäßig gewölbt, im vorderen Drittel mit kaum doppelt so breitem als in der Mitte langem Absturz (ohne „vorgeschobenem Buckel“ wie bei *trachypygus*) der in den äußeren Dritteln leicht konkav, im mittleren Drittel fast eben und hinten von drei kleinen Tuberkeln begrenzt ist. Die seitlichen Eindrücke des Absturzes, sowie der mittlere Teil zeigen eine vorn zusammenhängende quernadelrissige Skulptur, die im letzteren von dreieckigem Umriß, hinten spitz auslaufend ist und das mittlere der drei Höckerchen nicht erreicht. Beim ♀ ist nur ein Streifen längs des Halsschildvorderrandes, der beiderseits hinter den Augen etwas verbreitert ist, runzelig strigiliert, im übrigen ist das Halsschild in beiden Geschlechtern entfernt und äußerst fein punktuliert. Schildchen quer, dreieckig, glatt. Flügeldecken mit gleichartigen Punktreihen, nur die Punkte des subsuturalen Streifens nach der Spitze zu größer und tiefer werdend, außerdem zerstreut und sehr fein punktiert (bei *C. itys* sind die Decken überdies noch dicht und fein punktiert, diese Grundpunktierung fehlt der neuen Art), Spitzenrand der Decken nach dem Nahtwinkel zu mit groben Ringelpunkten, dazwischen mit feiner Punktierung. Pygidium des ♂ nur im mittelstelsten Teil fast glatt, sonst ringum nach den Rändern zu zunehmend dichter punktiert, so daß das äußere Drittel des Pygidiums jederseits dicht punktiert und außerdem etwas längsstrigiliert erscheint. Pygidium des ♀ ganz ähnlich wie bei *C. trachypygus* Prell beschrieben ist, das Analsternit jedoch in der Mitte des Hinterrandes mit querem ovalen Grübchen. Parameren des Forceps mehr als doppelt so lang wie breit (bei *trachypygus* kurz), vor der stumpfwinkeligen Spitze leicht eingeschnürt und daher jederseits nur eine stumpfe Ecke aufweisend, zwischen den Parameren tritt eine unpaare, wie die Parameren chitinisierte spitze Gräte hervor (siehe Fig. 3 und 3a).

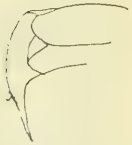


Fig. 3.

Fig. 3a.

Clyster itys Oliv.

Zu dem von Prell l. c. p. 208 angegebenen Vorkommen auf Borneo kann ich das auf Westjava, Umgebung von Batavia (♂ gesammelt von Dr. Halberstädter, in coll. Ph. Wunderlich, Dresden) hinzufügen. Außerdem befindet sich im Kgl. Zoolog. Museum ein Pärchen mit der Angabe Hinterindien (aus der coll. Chr. Sternberg).

Neue Varietäten des Carabus cancellatus Ill. aus Deutschland und der Schweiz.

Von Otto Langenhan in Gotha.

1. Var. ***Künnemanni*** m. Diese Rasse schließt sich an die beiden aus Pommern an. Der Halsschild ist groß und breit, seitlich nach hinten oft recht stark aufgebogen. Die Eindrücke sind meistens deutlich entwickelt. Die Flügeldecken sind gewölbter als bei *amitinus*, hinten steiler abfallend. Die Tuberkeln sind stärker entwickelt als bei diesem. Die costulae sind meist deutlich. Die Beine sind meistens schwarz; selten sind die Schenkel rot. Im Gegensatz zu den Formen aus dem westlichen Pommern ist v. *Künnemanni* glänzender, viel mehr zur Variabilität in der Färbung neigend: grün, kupferig, oft messingfarbig glänzend, grün mit kupferrotem Halsschild.

Von *Rauterbergi*, an den diese Varietät sich im Norden anschließt, unterscheidet sie sich durch viel kürzere, gewölbtere Gestalt, größeren Glanz, stärkere Skulptur. Mit den westlichen Formen hat sie nichts zu tun. — Länge 19—24 mm.

Diese habituell recht kenntliche und einheitliche Form liegt in vielen Exemplaren vor: nordöstliches Westfalen, nördliches Hannover, Bremen, Oldenburg, Hamburg (auch Born l. c.), Schleswig, Holstein. Von Herrn Gymnasialdirektor Künnemann in Eutin zuerst eingesendet.

2 Var. ***Setteli*** m. Innerhalb des Verbreitungsgebietes des *Künnemanni* hat sich, wie *thuringianus* innerhalb des *transitivus*, eine diesem analoge Rasse entwickelt, die in einer großen Reihe vorliegt. Sie ist durchschnittlich kleiner als v. *Künnemanni*, viel kürzer gebaut, hinten so steil abfallend, wie v. *thuringianus*. In der Färbung ist sie völlig konstant, kupferig, Schenkel rot, sehr selten schwarz. — Es ist die Form, welche Born (Ent. Bl. 1911, S. 139) von Cuxhafen gelegentlich seiner Beschreibung des *thuringianus* erwähnt. Häufig ist sie an der Unterweser bei Farge (von Herrn Pfarrer to Settel eingesendet). Länge: 19—23 mm.

Die von Born (l. c.) erwähnte Form von Bremerhafen, welche Sokolar (Ent. Rundschau XXIX, 1912, S. 97) irrtümlich zu *thuringianus* zieht (Born hat dies l. c. nicht gesagt!) gehört entweder hierher oder zum vorigen. Born hat jedenfalls eine Reihe besonders kleiner Stücke erhalten. V. *thuringianus* und v. *Setteli* sind völlig verschiedene Lokalrassen, die durch den Bau des Halsschildes, die Skulptur der Flügeldecken und die Färbung von einander abweichen.

3. In Pommern bei Velsow bei Stolp (von Herrn Lehrer Kniephof gesammelt) kommt, wie es scheint, der schlankste norddeutsche *tuberculatus* vor. Er hat sich hier zu einer geschlossenen

Form entwickelt, die ich v. ***Kniephofi*** nenne. Der Körper ist im Durchschnitt schmal und schlank, der Halsschild wenig breiter als lang. Die Oberseite rauh erscheinend, tertiäre Streifenspuren meistens deutlich; ziemlich stark glänzend. Die Färbung variiert, kupferig, grün, Ränder der Flügeldecken vorn manchmal hellgrün. Schenkel rot. Länge 18—25 mm. In großer Zahl vorliegend. — Es ist auffällig, daß die Ostpreußen und diese Stolper Rasse in der Färbung variieren, während die dazwischen wohnenden Westpreußen, wenigstens nach meinen Reihen, recht konstant gefärbt sind. — Diese Form ist von Hubenthal besprochen (Ent. Bl. 1912, S. 75) und von Sokolar (l. c.) als eine von v. *tuberculatus* verschiedene erwähnt worden. Die westpreußischen Stücke gehören nicht hierher, sondern sind wie die ostpreußischen und westrussischen schwer von dem nach Norden (Sokolar l. c.) sich allmählich verändernden v. *tuberculatus* abzutrennen. — Wenn Hubenthal (l. c.) diese Form kurzgedrungen nennt, vergleicht er sie gewiß nicht mit dem echten *tuberculatus*. V. *Kniephofi* ist vielmehr eine besonders schlanke Form der Ostrasse.

4. In der Schweiz kommt neben v. *carinatus* Chp. noch eine zweite Rasse vor, die auch von Sokolar als solche erwähnt wird: v. ***Lapougeanus*** m. Sie hat einen ganz anderen Habitus als v. *carinatus*, ist im allgemeinen flacher und kürzer. Die Skulptur ist sehr abweichend, wie bei normalen deutschen Stücken, die Tuberkeln mittelstark, manchmal aber so kräftig und hoch wie bei v. *tuberculatus*. Der eigentümliche, gleichsam fettige, matte Glanz des echten *carinatus* fehlt hier; die Oberseite ist rauher skulptiert, indem sich die Tertiärreihen bemerkbar machen. Die Färbung ist grün, kupferig, kupferrot und schwarzviolett. Die Beine sind einfarbig schwarz oder mit roten Schenkeln. Länge: 21—24 mm.

Schweiz: Paßwang, Jura bei Solothurn, Ermetingen, Weißenstein, Porrentruy, Montreux.

Diese Rasse erinnert nicht mehr an v. *carinatus*, mit dem sie nahe zusammenwohnt. Wo sie am reinsten entwickelt ist, bleibt noch unbekannt.

5. Bei der Feststellung der typischen Form habe ich mich genau nach dem Verfahren gerichtet, welches Professor Kolbe (Entom. Rundschau XXIX, Nr. 4) angewendet hat. Ich sehe als typische Form solche Exemplare meiner Sammlung an, deren Fundort unbekannt ist und auf welche die Beschreibung Illigers paßt. Sie sind grün mit etwas schwachem Kupferschimmer. Der Körper ist schmal, oval und länglich (♀). Die Skulptur ist (wie bei mitteldeutschen *cancellatus* die Regel ist) mittelkräftig. Erstes Fühlerglied ist rot; die Beine sind ganz schwarz. Die Länge beträgt 22—24 mm. Unter meinem großen Materiale sind mir mit diesen Exemplaren übereinstimmende nicht vorgekommen. Wie Professor Kolbe bin ich dabei nur auf die hauptsächlichsten, von Illiger angeführten Merk-

male eingegangen. Man kann nur auf diesem Wege den genuinen *cancellatus* nach dem eigenen Material ermitteln, da aus Illigers und Kolbes Beschreibung nichts weiter hervorgeht, und da das typische Exemplar dem außerhalb Berlins wohnenden Entomologen nicht zugänglich ist.

Zum Schlusse bemerke ich, daß meine sämtlichen *cancellatus* gereinigt und entfettet sind.

Zu der Verbreitung des Bembidion prasinum Duft.

Von Dr. Fritz Netolitzky (Czernowitz).

Bemerkungen über die Verbreitungsweise.

Bei dem Vergleiche der Verbreitungskarten von *Bembidion prasinum* und *B. tibiale* fällt sofort ein sehr wesentlicher Unterschied auf: die Alpen und die eigentlichen Karpathen nebst Siebenbürgen sind nur von *B. tibiale* besetzt, während umgekehrt in Skandinavien nur *B. prasinum* zu finden ist. Daß es sich hierbei nicht um Zufälligkeiten handeln kann, wird insbesondere daraus klar, daß auch die Summe der Verwandten des *B. tibiale* (Subg. *Daniela* Neto.) die Zone: Pyrenäen—Alpen—Karpathen—Balkan—Kleinasien—Kaukasus besiedelt, während umgekehrt die Gruppe des *B. prasinum* zirkumpolar ist und nur tief in das Gebiet von Europa, Asien und Nordamerika mehrere Arten keilförmig vorgeschoben hat.

Alles spricht dagegen, daß *B. prasinum* von Osten nach Mitteleuropa gelangte; man kann eigentlich nur an eine Einwanderung vom Norden, etwa über England und Schweden denken, und wird bei diesem Gedankengange wohl den Rhein als Weg ins Auge zu fassen haben, dessen ganzes Gebiet mit Ausnahme des Oberlaufes und des holländischen Anteiles von der Art besetzt ist.

Wenn ich von den sehr interessanten Fundorten in Zentral- und Südfrankreich absehe, so sind die West-Karpathen und das Gebiet der Save vom Rheine am weitesten entfernt, jedoch durch eine gut schließende Kette von Belegen einwandfrei verbunden.

Kein Fundort liegt in den eigentlichen Alpen, keiner in der norddeutschen Ebene; beide sind relativ junge geologische Bildungen. Es waren einstmals die jetzt durch das Meer und eine recht breite Zone getrennten Prasinumgebiete Englands und Mitteleuropas verbunden. Die auf der Karte ersichtlichen Verbreitungsinseln von Lyon dürften doch auch gegenwärtig mit der Hauptmasse vereinigt sein, doch liegen aus dem in Betracht kommenden Gebiete noch keine Beweise vor. Sehr spärlich sind auch die Belege aus Deutschland

zwischen Main und Donau, was aber wohl nur auf der stiefmütterlichen Behandlung der Käfer dieses Gebietes überhaupt in der Literatur und in den Sammlungen beruht. Ob das Tier in den Beskiden seine östlichste Grenze in Mitteleuropa erreicht hat, mag dahingestellt bleiben. Der nach Süden vorgeschobenen europäischen Prasinuminsel entspricht eine zweite Masse in Zentralasien (Jenisseisk Krasnojarsk) und vielleicht ein Keil längs des Uralgebirges. Noch weiter im Osten (Lena, Amur) treten andere Rassen oder Arten auf.

Soweit meine Erfahrungen reichen, ist das Tier an Flußschotter gebunden, der nur wenig mit Schlamm vermengt ist; trotzdem scheint dem Käfer gerade dieser Zusatz von verwesenden Stoffen besonders zu behagen, weshalb er an der Einmündung von Schmutzwässern (z. B. Kanälen) in größere Flüsse öfters in Menge vorkommt.

Allen, die mich durch Zusendung des Materials sowie durch Beantwortung der Fragen unterstützten, sage ich besten Dank; insbesondere hat mich Herr J. St. Claire Deville über das Vorkommen in Frankreich gut aufgeklärt. Dagegen bleibt das Donaugebiet noch recht der Aufklärung bedürftig, ebenso der Nordrand der Alpen und die Randgebirge Böhmens.

Kleinere Mitteilungen.

A. *Quedius auricomus* Kiesw.

kommt auch in der Rheinpfalz vor. Das Tier findet sich, wie bereits Herr J. Sainte-Claire Deville mitteilte, im überrieselten Moose an Quellen, Gebirgs- und Waldbächen. Ich hatte oft genug im ersten Frühjahre Gelegenheit, das Tier zu beobachten. Es findet sich zumeist auf Lebermoosen, besonders gern, wo solche mit Laubmoosen untermischt vorkommen. Dort sitzt es und sonnt sich und lauert auf Beute oder sucht dieselbe. Ein ungemein unruhiges, flüchtiges Tier, dabei äußerst gefräßig. Sucht es Nahrung, dann senkt sich der Hinterleib, Brust und Kopf heben sich, zitternd senken und heben sich die Fühler und wittern. Endlich streckt sich ein Fühler und gleich darauf stellt sich der andere in parallele Richtung, beide weisen also jetzt energisch nach ein und derselben Richtung. Dort muß das erkorene Opfer, meist Fliegen, sitzen. Die außerordentlich großartige Schutzfärbung ist ihm sehr zweckdienlich.

Da Ganglbauer den Unterschied von ♂ und ♀ nicht erwähnt, sei vorerst kurz mitgeteilt, daß das ♂ kürzere, stärkere Fühler und viel breitere Tarsen an den Vorderfüßen besitzt.

Ich komme später noch einmal auf dieses Tier zurück.

Iggelbach (Rheinpfalz). Gustav Schaaff.

B. Notizen.

1. *Attalus cardiacae* L., dessen Fundorte ich zusammenstellte (Deutsch. Ent. Ztschr., 1909, 413), kommt auch in Finnland und den Ostseeprovinzen Rußlands vor (Seidlitz, Fauna Baltica, 2. Aufl., S. 484).

2. Die Selbständigkeit der *Phytoecia vulnerata* Muls., welche ich, in Entomol. Blätt., 1911, S. 191, bezweifelt habe, ist nach J. Müllers Ausführungen (Wien. Ent. Z., 1906, S. 221) sichergestellt. Ich besitze die Art jetzt (aus Ravenna) und finde alle Angaben J. Müllers bestätigt. Besonders die dort beschriebene Bildung des Halsschildes unterscheidet beide Arten sicher.

Bufleben b. Gotha. W. Hubenthal.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

1. **Morphologische Studien über Borkenkäfer.** II. Die europäischen Hylesinen. Von Dr. Gilbert Fuchs. München 1912. Verlag von Ernst Reinhardt. Preis 4 M.

2. **Zur Phylogenie und Systematik der einheimischen Hylesinen.** Die Gattungen. Von Prof. Dr. O. Nüßlin (Karlsruhe). Mit 32 Abbildungen. Sonderabdruck aus der Naturwissenschaftlichen Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft, Heft 4/5, Jahrg. 1912. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

Mit den wichtigen Arbeiten von Fuchs und Nüßlin, die sich an frühere Publikationen (Nüßlin, Phylogenie und System der Borkenkäfer, Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie 1911 und 1912; Fuchs, Morpholog. Stud. über Borkenkäfer. I. München) anschließen, ist der Beweis erbracht, daß wir erst auf Grundlage morphologisch-anatomischer Untersuchungen im Verein mit den äußeren Merkmalen in der Lage sind, die wirkliche Gruppierung der behandelten Tiere, ihre Zusammengehörigkeit und Verwandtschaft zu finden. Lediglich praktischen Zwecken dienende Bestimmungstabellen werden dadurch noch nicht wertlos; aber wissenschaftliche Klarheit wird nur durch solche eingehende Studien, wie sie uns die genannten Autoren liefern, geschaffen.

Durch die Untersuchung der besonders charakteristischen Formen von Kaumagen, Penis der Männchen und 8. Sternit beim weiblichen Geschlecht bei den europäischen Hylesinen und den Tieren, welche Reitter in seiner Bestimmungstabelle (1894) der Borkenkäfer als *Hylastini* (auf S. 39 steht irrtümlich *Hylurgini*) zusammengefaßt hat, kommt Fuchs zu dem Resultate, daß bei den Hylesinen zwei Gruppen zu unterscheiden sind, die *Hylesininae verae* und die *Hylastinae*. Als Hylesinen werden nach dem Bau des Penis alle jene Borkenkäfer bezeichnet, welche eine ventral geschlossene, einheitliche Hülle besitzen, die dorsal übergreift und deren Einlagen so beschaffen sind, daß mehr oder weniger symmetrische laterale Teile stets vorhanden sind, die „Rinne" darin aber nicht der überwiegende Teil ist. Die Rinne ist die unpaare Bildung, welche den Ductus ejaculatorius aufnimmt oder stützt. Als Nebencharakteristikum kommt der „Stengel" hinzu, der im Gegensatz zu Verhoeff, welcher ihn als Spiculum gastrale bezeichnet, als Spiculum ventrale, d. i. Teil des 8. Sternits, aufzufassen ist. Die Einlagen in dem Penis scheiden die Gattungen und Arten.

Die 8. Ventralplatte des Weibchens scheidet die Unterfamilie der Hylesinen in zwei große Gruppen.

In der ersten Gruppe der *Hylesinae verae* ist das 8. Sternit eine solide Platte oder in beginnender Zweiteilung. Es sind stets alle Teile der Platte ent-

wickelt, der mit Poren und Tastborsten versehene Endteil mit Rand, der Plattenteil und die beiderseitigen basalen Enden. Vaginalpalpen sind bei einigen Gattungen vorhanden.

In der zweiten Gruppe der *Hylastinae* ist das Sternit in zwei kleine, jederseits der Vagina lateral liegende, meist strukturlose Platten zerfallen, die höchstens noch durch Fasern oder eine weitgedehnte, helle Membran, selten mehr, verbunden sind. Poren- und Borstenbekleidung ist selten vorhanden. Vaginalpalpen fehlen.

Zur ersten Gruppe gehören die Gattungen:

Phloeosinus Chap.
Phloeotribus Latr.
Phloeophthorus Woll.
Phthorophloeus Rey
Hylesinus Fabr.
Pteleobius Bed.
Chaetophorus gen. nov.[1])
Xylechinus Chap.
Hylastinus Bed.
Kissophagus Chap.

Zur zweiten Gruppe gehören:

Dendroctonus Er.
Myelophilus Eichh.
Hylurgus Latr.
Hylastes Er.

Die Gattungen *Hypoborus*, *Carphoborus*, *Polygraphus* sowie *Liparthrum* finden unter den Hylesinen keinen Platz mehr. Ebenso die Gattungen *Crypturgus* Er., *Cisurgus* Rttr. und *Thamnurgus* Eichh.

Bezüglich weiterer Einzelheiten, durch welche die Hylesinen nach den anatomischen Verhältnissen des Darmes spez. Kaumagens und der Geschlechtsorgane in Verbindung mit äußeren Merkmalen (zweilappiges 3. Fußglied, Fühlerform, Stigmen usw.) gekennzeichnet werden, sowie der Begründung der Gattungen und Arten muß auf die Originalarbeit selbst, in der die aufgestellten Thesen durch instruktive Abbildungen im Text und auf drei Tafeln erläutert sind, verwiesen werden. *Hylesinus orni* Fuchs, von Reitter als ab. zu *fraxini* Pang. gestellt, ist selbständige Art. *Hylastinus croaticus* Fuchs wird als neue Art gekennzeichnet.

Nüßlin kommt auf Basis der inneren und äußeren Organmerkmale ebenfalls zu einer natürlichen Umgrenzung der *Hylesininae*. Er verwendet als in erster Linie zu bewertendes Merkmal den Kaumagen mit dem sog. „unpaaren Ansatz". Von äußeren Merkmalen wird auch das zweilappige 3. Tarsalglied, das sonst nur bei den *Eccoptogasterinae* (= *Scolytini* Reitt.) vorkommt, besonders hervorgehoben. Auch er scheidet *Carphoborus*, *Hypoborus*, *Liparthrum*, *Polygraphus* sowie *Thamnurgus* und *Crypturgus* aus und bildet unter phylogenetischer Betrachtung zwei Hauptgruppen:

I. Archaistische Formen.

1. *Hylastes*, *Hylurgops* und *Myelophilus* = *Hylastides*.
2. *Hylurgus* = *Hylurgides*.
3. *Dendroctonus* = *Dendroctonides*.
4. *Hylastinus* = *Hylastinides*.

Die letztere vierte Tribus bildet den Uebergang zu den abgeleiteten Formen, die unter sich nicht ganz gleichwertig erscheinen.

II. Abgeleitete Formen.

5. *Hylesinus* und *Pteleobius* = *Hylesinides*.
6. *Kissophagus* und *Xylechinus* = *Xylechinides*.
7. *Phloeotribus*, *Phloeophthorus* und *Phthorophloeus* = *Phthorophloeides*.
8. *Phloeosinus* = *Phloeosinides*.

Auch die biologischen Verhältnisse finden Berücksichtigung. 32 Abbildungen im Texte dienen zur Erläuterung.

Dr. L. Weber.

---

[1]) Begründet auf *Pteleobius vestitus* Rey.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiet der Entomologie während des Jahres 1910. Heft 1 und 2. Allgemeines und Coleoptera. Von Dr. Georg Seidlitz. Berlin 1912. Nicolaische Verlagsbuchhandlung R. Stricker. Preis M. 40.

In dem Erscheinen dieses für den Systematiker wie Biologen unentbehrlichen Wegweisers durch die immer mehr anwachsende Literatur ist eine beachtenswerte Beschleunigung eingetreten. Während der Bericht für 1909 im März 1912 zur Ausgabe gelangte, liegt uns nun nach Verlauf von nur acht Monaten bereits der Bericht für 1910 vor. Auch der Band für 1911 ist bereits im Druck, so daß wir künftig nach noch nicht Jahresfrist über die wissenschaftlichen Ergebnisse des Vorjahres informiert sein werden. Dabei werden die Berichte, entsprechend den Leistungen der Entomologen, immer umfangreicher. Der neue Band umfaßt 360 Seiten, von denen 42 Seiten auf Insecta, Allgemeines und der Rest auf die Coleoptera entfallen. Trotz vielfachen Hinweises auf die Zweckmäßigkeit der Publikation in rein coleopterologischen oder wenigstens in entomologischen Zeitschriften, beträgt doch wieder die Zahl der benutzten Zeitschriften 170 (davon sind nur 42 entomologische und nur 2 coleopterologische). Es wurden 164 nov. gen., 69 nov. subgen., 3779 nov. spec. beschrieben. Die Zahl der Abhandlungen über morphologische und physiologische Verhältnisse betrug 55 (gegen 44 im Vorjahre). Von den mehr als 1000 Arbeiten sind dem Autor trotz eifrigen Bemühens 108 nicht erreichbar gewesen, ein Beweis für die Schwierigkeit der Beschaffung des erforderlichen Riesenmaterials.

Aus den Fußnoten usw. von Prof. v. Seidlitz läßt sich wieder einiges über die Mängel verschiedener Arbeiten entnehmen. So geben die Referenten öfter keine oder ungenaue Titel der von ihnen besprochenen Arbeiten an. Manche Zeitschriften bringen den Jahrgang erst viele Monate nach Ablauf des auf dem Titelblatt angegebenen Jahres wirklich zum Abschluß, andere liefern das Inhaltsverzeichnis erst nach langer Zeit (bis 10 Monate nach Erscheinen der letzten Nummer). Es ist nicht immer beachtet, daß Arten und Varietäten denselben nomenklatorischen Gesetzen unterliegen. Abbildungen gehören zuweilen zu anderen Arten als angegeben (bei Tafelerklärungen). Einen neuen Beweis, wie unpraktisch es ist, coleopterologische Arbeiten in lepidopterologischen Zeitschriften zu veröffentlichen, liefert ein Artikel Mosers in der Int. Ent. Zeitschr. Guben. Im Inhaltsverzeichnis ist die Arbeit weggelassen, im Sachregister fehlt die beschriebene neue Art. Nur bei sorgfältigem Durchsuchen des ganzen Jahrgangs findet man also ev. eine coleopterologische Arbeit unter den zahlreichen Schmetterlingsartikeln heraus. Mehrfach sind Tabellen nicht dichotomisch gegliedert. Bei neuen Varietäten ist zuweilen die Bezeichnung der Arten, zu den sie gehören sollen, unterblieben usw.

Denen, die die Berichte kennen, sind sie seit langer Zeit unentbehrlich geworden. Sie bieten so vielseitige Unterstützung für den arbeitenden Coleopterologen, daß ihre weitere Verbreitung sehr zu wünschen wäre. H. Bickhardt.

Illustrierte Bestimmungstabelle der Käfer Deutschlands. Herausgegeben von Paul Kuhnt. Mit über 10000 Textabbildungen. Vollständig in 16 Lieferungen à 2 M. In Leinwand gebunden 34,50 M. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Nägele u. Dr. Sproesser, Stuttgart.

Binnen Jahresfrist ein vollständiges Bestimmungswerk der Käfer Deutschlands geliefert zu haben, das ist das hervorragende Verdienst des Autors wie des Verlags. Man ist angenehm überrascht, daß so etwas überhaupt noch möglich ist, nachdem Erichson's Insekten Deutschlands, Ganglbauer's Käfer von Mitteleuropa und Reitter's Fauna germanica noch immer unvollendet sind. Freilich liegt Reitter's Werk schon seit Februar dieses Jahres im Manuskript vollendet vor, aber wann wir es gedruckt auf dem Büchertische haben werden,

das weiß nur der Vorsitzende des Lehrervereins für Naturkunde. Nun ist freilich ein Vergleich von Kuhnt's Bestimmungstabellen mit den übrigen aufgezählten Werken — abgesehen von der Schnelligkeit der Bearbeitung des Stoffes und der Rührigkeit des Verlags — nicht gut angebracht. Wenn ich mich so ausdrücken darf, so verhalten sich Gründlichkeit und Gediegenheit der genannten Bearbeitungen etwa umgekehrt proportional zur Geschwindigkeit ihres Erscheinens. Auf jeden Fall muß aber anerkannt werden, daß nach langen Jahren (seit Redtenbachers Fauna austriaca und Seidlitz Fauna baltica und F. transsylvanica) endlich wieder einmal ein vollständiges Bestimmungswerk der Käfer Deutschlands in die Hände der Coleopterologen gegeben wird. Zweifellos wird sich jeder Käfersammler bemühen, dies längst ersehnte Buch in seinen Besitz zu bringen, um endlich auch Curculioniden und manche andere sonst noch nirgends in letzter Zeit bearbeitete Familie bestimmen zu können. Dabei werden — besonders dem Anfänger — die zahlreichen instruktiven Illustrationen von besonderem Nutzen sein. — Im einzelnen darf ich wohl auf meine Rezension im vorigen Jahrgang der Ent. Blätt. p. 189 verweisen. Bei den Bestimmungstabellen der Histeriden p. 362—378 sind mir einzelne kleine Unstimmigkeiten aufgefallen, die ich hier erwähnen möchte. *Hister 4-maculatus* L. ist zur Untergattung *Pachylister* Lew. gestellt, was unrichtig ist. Der Autor von *Hister terricola* var. *mancus* ist W. Kolbe (Jahresheft Ver. schles. Insektenk. 1909 p. 22) nicht Gerhardt. Die von anderen Autoren übernommene Angabe „Fühler und Beine rotbraun" bei *Hister distinctus* Er. ist nicht zutreffend (es kann sich hier nur um ein unausgefärbtes Stück gehandelt haben). Die „var." *punctipennis* Gerh. von *Hister purpurascens* Hbst. ist keine Varietät, sondern ein besonders reines Stück der Stammart, wie solche auch bei vielen anderen *Hister*-Arten vorkommen, ohne daß sie einen Namen führen oder verdienen (vgl. Ent. Blätt. IV, 1908, p. 46). Abgesehen von diesen nur dem Spezialisten bekannten und daher auch nicht ins Gewicht fallenden kleinen Irrtümern habe ich die Tabellen für die Histeriden brauchbar gefunden. Ich darf daher wohl annehmen, daß sie es auch für alle anderen Familien sind. Nach allem komme ich zu dem Ergebnis, daß jedem Coleopterologen, besonders aber den Anfängern, die Anschaffung des Werkes warm empfohlen werden kann. H. Bickhardt.

Verzeichnis der Käfer Vorarlbergs. Von Dr. med. A. Julius Müller, Bregenz. — Sonderabdruck aus dem 48. Jahresbericht des Landesmuseumsvereins für Vorarlberg. — Bregenz 1912, im Selbstverlag.

Mit anerkennenswertem Eifer und Erfolg wird jetzt überall an der Erweiterung unserer Kenntnis über die geographische Verbreitung der Käfer gearbeitet. — Ein unentbehrliches Hilfsmittel hierzu sind die Faunen abgegrenzter und genau durchforschter Gebiete. Solcher Verzeichnisse sind in letzter Zeit wieder mehrere erschienen. Andere, z. B. eine Neubearbeitung der Fauna Thüringens, sind in Angriff genommen. Wir können den betreffenden Faunisten nur dankbar sein, indem wir ihre Publikationen eifrig benutzen zur Feststellung der geographischen Verbreitung der wichtigeren Arten und durch Festlegung der gewonnenen Gebiete in den Verbreitungskarten der „Entomol. Blätter".

Der Autor des vorliegenden Werkes hat seine in mehr als 20jähriger Erforschung gesammelten Ergebnisse, verbunden mit den Resultaten anderer Coleopterologen, in einem stattlichen Band von 203 Großoktavseiten niedergelegt. Er hat für das verhältnismäßig kleine Gebiet 2894 Arten und 546 Varietäten usw., also 3440 Formen, nachgewiesen. In übersichtlicher Weise ist nach der Einleitung, die auch eine Erörterung der geographischen, klimatischen und orographischen Verhältnisse umfaßt, ein Verzeichnis der benutzten Literatur und der Fundorte mit Angabe der Höhenangaben gegeben. Dann folgt ein Verzeichnis der im Lande beobachteten nordischen, südlichen, östlichen und westlichen Arten (!). — Die Aufzählung der Coleopteren selbst umfaßt auch biologische Angaben über das Vorkommen und viele Fundortangaben. — Hier möchte ich noch die Angabe des Datums der Funde bei selteneren Arten für künftige Fälle in Vorschlag bringen, die ich nur bei sehr wenigen Faunen bis jetzt gefunden habe, die mir

jedoch hinreichend wichtig erscheint, um nicht ganz vernachlässigt zu werden. Verschieben sich doch die Zeiten des Auftretens je nach der Höhenlage — was bei Vorarlberg besonders ins Gewicht fällt — und auch nach den sonstigen klimatischen Verhältnissen — Nord- oder Südhang der Berge — oft um mehrere Wochen.

Als Anhang vervollständigt eine Liste der von E. Wasmann in Vorarlberg gesammelten myrmecophilen Coleopteren mit genauen Angaben über die Wirtsameisen usw. das Werk in erwünschter Weise. H. Bickhardt.

Catalogue des Coléoptères de la chaine des Vosges et des régions limitrophes. Par J. Bourgeois, continué par Paul Scherdlin. Fasc. VIII. Cerambycidae (Prionini)—Chrysomelidae (Sagrini). 1912.

Auch hier haben wir es mit einer faunistischen Bearbeitung zu tun, deren Anfänge indessen schon weit zurückliegen. Scherdlin hat das Erbe Bourgeois' unter ungünstigen Bedingungen angetreten, da dessen sämtliche Aufzeichnungen mit seiner Bibliothek nach Paris gewandert sind, mithin dem Nachfolger nicht zugänglich waren. — Trotzdem sind die bei den einzelnen Arten des Katalogs aufgeführten Fundortangaben mit Hilfe zahlreicher Gewährsmänner recht ausführlich geworden. Es wäre im Interesse der Sache sehr zu wünschen, daß das Verzeichnis recht bald vollendet wird. Schon jetzt stößt die Beschaffung der früheren Lieferungen des Katalogs auf erhebliche Schwierigkeiten, weil die Separata Bourgeois' ebenfalls sämtlich (an wen?) verkauft worden sind.

H. Bickhardt.

Siebenbürgens Käferfauna. Auf Grund ihrer Erforschung bis zum Jahre 1911 zusammengestellt von Dr. Karl Petri, Bürgerschuldirektor in Schäßburg. Herausgegeben vom Siebenbürgischen Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Kommissionsverlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin.

Wieder liegt uns die Bearbeitung einer Landesfauna vor. Diesmal ist es das durch Seidlitz' „Fauna Transsylvanica" allen Coleopterologen vertraut gewordene Siebenbürgen, dessen reiche Schätze an Käfern uns unter Angabe biologischer Notizen, zahlreicher Fundortangaben, vieler systematischer Erörterungen und auch mancher Neubeschreibungen vorgeführt werden. Seit vielen Jahren hält ein Stamm sächsisch-deutscher Naturforscher die Fahne der Entomologie in Siebenbürgen hoch und was zahlreiche fleißige Coleopterologen — hier kann ich wegen Raummangels nur einen nennen: Dr. phil. h. c. E. A. Bielz, Verfasser der letzten Käferfauna Siebenbürgens im Jahre 1886 — entdeckt und beobachtet haben, das wird uns in einem stattlichen Buche nun zur Kenntnis gebracht. Die Zahl der nachgewiesenen Käfer verteilt sich auf 76 Familien, 117 Gattungen, 4763 Arten, 402 Varietäten und 324 Aberrationen. Bei Angabe der Fundorte sind durchweg die alten deutschen Orts-, Fluß- und Gebirgsnamen beibehalten worden, die ja leider der Vermagyarisierung nicht mehr allzulange standhalten werden. Auch hierdurch wollte der bewährte Verfasser der im wesentlichen deutschen Arbeit von 9 Dezennien auf dem Gebiet der Coleopterologie in Siebenbürgen ein Denkmal setzen. Neu beschrieben wurden folgende Formen: *Carabus violaceus* a. *pigmaeus* p. 3 (soll wohl *pygmaeus* heißen [ich setze der Kürze wegen „p." oder „pag." statt „Spalte", da die Spalten ähnlich dem Cat. Col. Europ. ed. II, 1906 numeriert sind); *Car. violaceus* var. *macilentus* p. 4; *Car. cancellatus* a. *transsylvanicus* p. 5; *Car. scabriusculus* var. *costulatus* p. 8; *Car. Linnei* var. 5-*costatus* p. 8; *Car. glabratus* var. *angustatus* p. 9; *Bembid. Milleri* a. *brunneum* p. 16; *Bemb. assimile* var. *fasciatum* p. 18; *Tachys scutellaris* var. *laticollis* p. 18; *Tachys* 6-*striatus* var. *politus* p. 19; *Anophthalmus gracilis* p. 21; *Agonum Mülleri* a. *amethystinum* p. 38; *Hydroporus ellypticus* p. 44; *Stenus longipes* var. *carinifrons* p. 60; *Astenus fitiformis* a. *laticeps* p. 64; *Xantholinus validus* p. 68; *Mycetoporus Baudueri* a. *puncticollis* p. 81; *Euplectus cavifrons* p. 104; *Rhagonycha nigriceps* var. *nigricornis* p. 139; *Rhagonycha Deubeli* p. 139; *Meligethes transsylvanicus* p. 154; *Sphaerosoma globosum*

a. *rubrum* p. 178; *Phloeotrya scabra* p. 228; *Melandrya coerulescens* p. 230; *Monochamus sutor* var. *fuscomaculatus* und var. *hybrida* p. 249 (die Beschreibung ist derartig versteckt bei dem vorher angeführten *M. sutor* [einmal auch irrtümlich *sartor* genannt] untergebracht, daß man sie erst mühsam suchen muß); *Cryptocephalus connexus* var. *fasciatus* p. 261; *Otiorrhynchus comatus* p. 290; *Otiorrh. albensis* p. 292; *Otiorrh. granicollis* a. *pictus* und *Otiorrh. granicollis* var. *Paringii* p. 295; *Polydrosus subalpinus* p. 300; *Omias Hanaki* var. *montanus* p. 303; *Liophloeus gibbus* var. *sulcifrons* und *Liophl. laevifrons* p. 306; *Larinus vulpes* var. *orientalis* p. 310; *Hypera pusilla* p. 315; *Orthochaetes subsetosus* p. 320; *Acalles ovalipennis* p. 322; *Miarus campanulae* var. *monticola* p. 337; *Pseudochoragus brachycerus* n. gen. n. sp. p. X (Berichtigungen u. Ergänzungen). Die nov. spec., var. usw. sind oft als solche nicht gekennzeichnet. Nur aus der nachfolgenden Beschreibung muß entnommen werden, daß es sich um neue Formen handelt. Daß ich unter diesen Umständen die eine oder andere Neuheit übersehen haben kann, ist daher möglich. Aus Nestern von Maulwürfen, Zieseln usw. sowie aus Vogelnestern liegen von Siebenbürgen noch keine Funde vor; die betreffenden Arten dürften sich noch finden lassen — vielleicht auch neue — sobald die Nidicolfauna mehr in den Bereich der Beobachtung gezogen wird. Leider wird der Genuß des schönen Werkes etwas beeinträchtigt durch die überaus große Zahl von Druckfehlern. Sogar Eigennamen sind davor nicht sicher, so lesen wir Ganglhuber statt Ganglbauer (p. VII), Erichstes statt Erichson (p. 69), Schroedte statt Schioedte (p. 203) usw. H. Bickhardt.

Zoologisches Wörterbuch. Erklärung der zoologischen Fachausdrücke. Zum Gebrauch beim Studium zoologischer, anatomischer, entwickelungsgeschichtlicher und naturphilosophischer Werke. Verfaßt und herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher Zoologen von Prof. Dr. H. E. Ziegler, Stuttgart. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 595 Abbildungen im Text. — Verlag von Gustav Fischer in Jena. Preis 18 M., geb. 19 M.

Zweck und Aufgabe des vorliegenden Wörterbuches ist, den Lesern zoologischer Bücher über die Schwierigkeiten unbekannter Fachausdrücke hinwegzuhelfen. Die Zahl der Termini technici ist in der Zoologie ziemlich groß und ihre Kenntnis ist zum Verständnis zoologischer Werke unerläßlich. Der beste Beweis für die Brauchbarkeit des vorliegenden Buches ist die Tatsache, daß wenige Monate nach dem Erscheinen der ersten Auflage diese schon völlig vergriffen war. — Aus dem Vorwort möchte ich zur Information die Überschriften einzelner Abschnitte mitteilen. Es werden darin behandelt: die Nomenklatur, die zoologischen Systeme von Ernst Haeckel (1894/95), Richard Hertwig (1910) und dem Verfasser, die Reihenfolge der geologischen Formationen, das griechische Alphabet usw. Wo zur Klärung mancher zoologischer Begriffe die einfache Beschreibung nicht ausreicht, sind schematische und andere Abbildungen aufgenommen. Kurzum, das Wörterbuch hat seine Berechtigung und seine Zweckmäßigkeit in jeder Richtung dokumentiert und kann allen Zoologen bestens empfohlen werden. H. Bickhardt.

Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt (Zoologie), Prof. Dr. G. Linck (Mineralogie und Geologie), Prof. Dr. Oltmanns (Botanik), Prof. Dr. K. Schaum (Chemie), Prof. Dr. H. Th. Simon (Physik), Prof. Dr. Verworn (Physiologie) und Dr. E. Teichmann (Hauptredaktion). Etwa 80 Lieferungen à 2,50 M. (zehn Bände). Verlag Gustav Fischer, Jena.

Das im Jahrgang 1911 der Ent. Blätt., p. 142 und 285 besprochene Handwörterbuch der Naturwissenschaften liegt jetzt (Ende 1911) bereits in 33 Lieferungen, darunter vier abgeschlossenen Bänden, vor. Es erweist sich immer mehr

als ein vortrefflicher Ratgeber in allen Zweigen der Naturwissenschaften und hat es verstanden, sich einen großen Kreis von Anhängern zu erwerben. Alle Disziplin sind mit musterhaften Abhandlungen bedacht und der geplagte Berufsmensch ist in die günstige Lage versetzt, jede naturwissenschaftliche Frage, über die er sich Aufschluß verschaffen möchte, sei es aus dem Gebiet der Zoologie, der Physik, der Astronomie, Botanik, Chemie, Physiologie, Geologie usw., in dem Handbuch nachschlagen und sich so ohne Zeitverlust unterrichten zu können.

Nach der bisher wahrgenommenen Pünktlichkeit in dem Erscheinen der einzelnen Lieferungen kann angenommen werden, daß das Werk bereits Ende 1913 vollendet vorliegen wird. Das Handwörterbuch empfiehlt sich nach dem Gesagten von selbst. H. Bickhardt.

Entomologische Nachrichten.

Wie in dem Aufsatz dieser Nummer von Dr. K. Holdhaus näher ausgeführt ist, verfügt das Aktionskomitee für den

Ganglbauer-Preis

bereits über **6060 Kronen** in Wertpapieren, so daß zur Erhöhung des Fonds auf den Betrag von **10 000 Kronen Konv. Mai-November-Notenrente** bei dem gegenwärtigen niedrigen Kursstande der Papiere nur noch rund **3100 Kronen** zu sammeln sind.

In gerechter Würdigung der Bedeutung L. Ganglbauers für die Coleopterologie werden daher alle Coleopterologen und Coleopterophilen, auch wenn sie nur drei oder fünf Mark zu überweisen beabsichtigen, nicht mehr länger zögern, ihren Anteil recht bald beizutragen. Nicht durch die Höhe, sondern durch die **Anzahl** der Beiträge wird das Ansehen und die wissenschaftliche Bedeutung des geplanten Unternehmens bestimmt und die Wertschätzung des verewigten großen Coleopterologen durch seine Freunde und Anhänger dokumentiert.

Zur Empfangnahme ist der unterzeichnete Herausgeber gern bereit. Quittung wird in den Entomologischen Blättern geleistet werden.

Cassel, Elfbuchenstr. 32. H. Bickhardt.

Eingegangene Literatur.

(Die Besprechung einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten.)

J. Sainte-Claire Deville: Description d'un *Amaurops* nouveau de France.
— Coléoptères capturés en France dans les nids de taupes.
— Description d'un *Octavius* nouveau de France.
— Insectes capturés sur la falaise de la Rochette en août 1911.
Jar. Křiženecký: Ueber die Homoeosis bei Coleopteren.
— Zur Kenntnis der Regenerationsfähigkeit der Puppenflügelanlagen von *Tenebrio molitor* und einige Bemerkungen über die theoretische Bedeutung der Befunde.
P. Kuhnt: Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. (Das Werk liegt jetzt vollständig vor.)

Eingegangene Kataloge.

A. Hoffmann, Wien XIV, Nobilegasse 20. Paläarktische Coleopterenliste VII, November 1912. — Enthält eine große Zahl abgebbarer Coleopteren zu mäßigen Barpreisen (75 % Rabatt auf die Listenpreise).

Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz, Residenzstr. 34. — Kollektion Meyer-Darcis. — Coleopterenliste III. — Enthält eine Fülle paläarktischen und exotischen Materials aus der berühmten Sammlung zu mäßigen Nettopreisen.

Karl Kelecsényi, Tavarnok via Nagytapolcsány, Ungarn. Paläarktische Coleopterenliste Nr. XXXII. 1912/13. — Enthält viel brauchbares Material. Bei Barzahlung werden 75 % Rabatt auf die Listenpreise gewährt.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung des Bembidion prasinum Duft.

Von Dr. Fritz Netolitzky (Czernowitz).

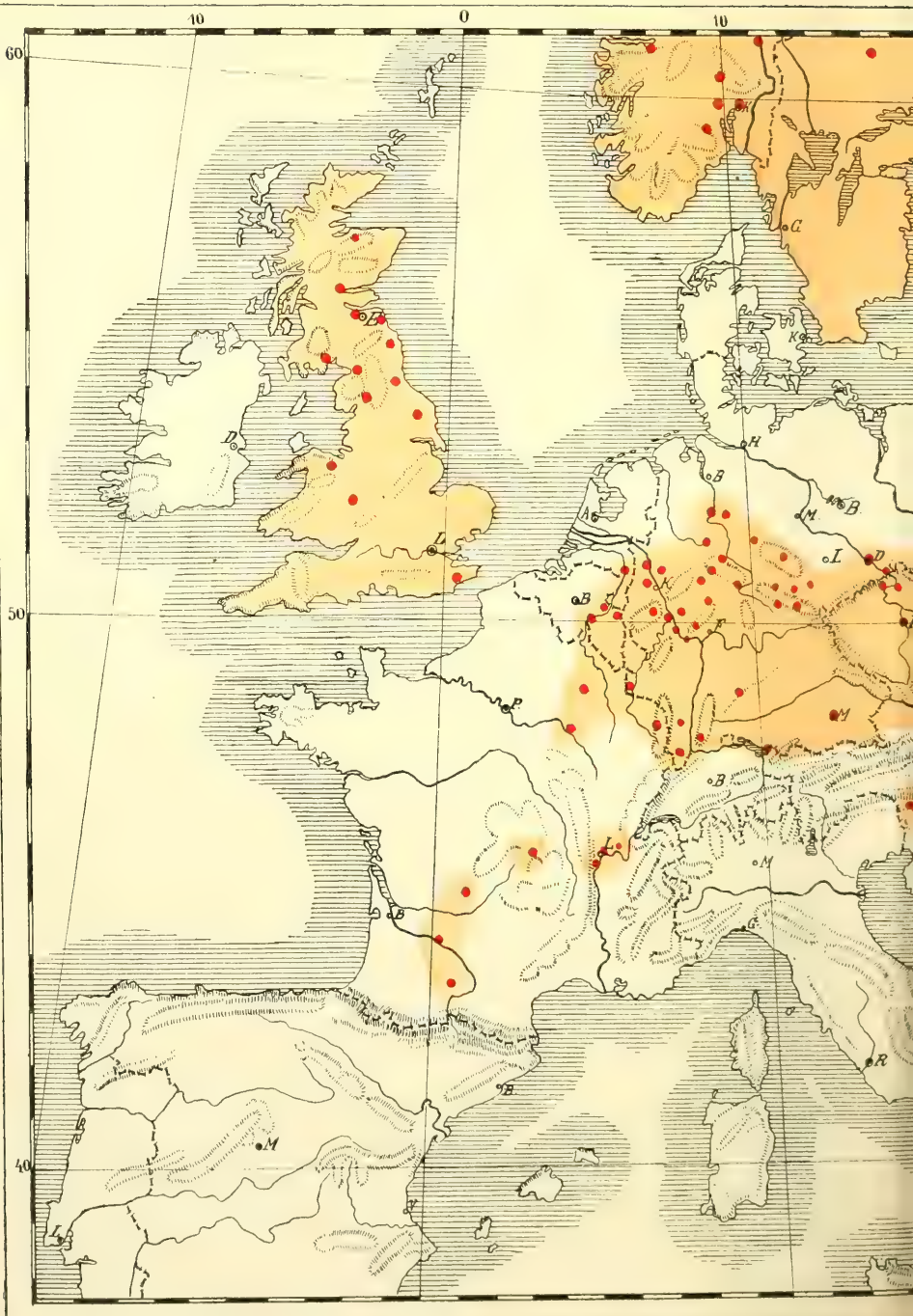
Fundorte:

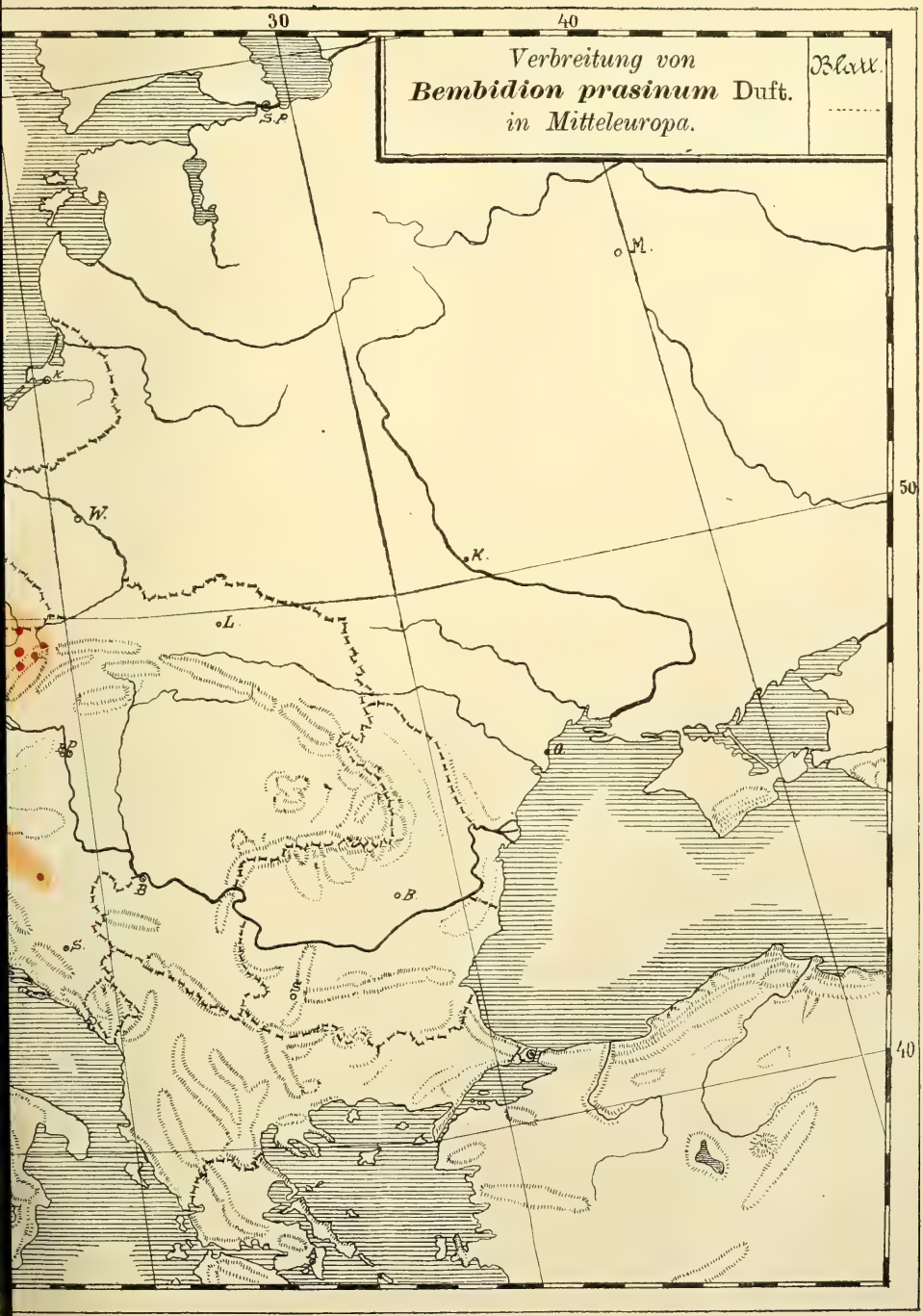
Oesterreich: Wien (Duftschmid Faun. Austr. 1812. II. 201); *Graz (Murfluß, Penecke, Weber, Netolitzky), *Cilli (Sannufer, Strupi), Marburg (Steiermark, Dr. Krauss), *Steinbrück (Netolitzky), *Reichenburg (Saveufer, Netolitzky), Wochein (Schuster), *Savica (Save-Ursprung, leg. Heyrovsky). — Altvater (Coll. Schilsky), Mähr. Weißkirchen (Schuler), Paskau (Reitter, Graf, Zoufal), *Mähr. Ostrau (Zoufal); Barania (Novicki, Verz. Galiz. Käf., p. 14, 1873.), Beskiden (Coll. Hänel, brieflich und Coll. Petz, Steyr): Prag-Umgebung (*Károv und *Vrané [leg. Klenka], Zavist und Troja [leg. Roubal]); *Aussig (Gabert), Böhm. Mittelgebirge (Coll. Hänel, brieflich). (Nach brieflicher Mitteilung fehlt der Käfer in Mittel- und Westgalizien [Dr. Lomnicki]). Bodensee bei Bregenz (Dr. J. Müller).

Ungarn: Komitat Trenczén (Dr. Branczik, Wiener Hofmus.) Trnje (Agram, Csiki) und im Papukgebirge (Csiki, Magyar. Fn. I. 223).

Deutschland: *Glatz (Bodemeyer), Kamenz (Silesia, Bodemeyer in Coll. v. Heyden); Thüringen: Sitzendorf, Blankenburg, Weidmannsheil, Rudolstadt, Jena, Arnstadt (Jänner, G., Die Thüringer Laufkäfer. Sep.-Abd. a. d. Entom. Jahrbuch 1905, p. 23). Harz (Hornung, E. G., Käf. d. Harzes); *Hildesheim (leg. Rauterberg); Cassel (Riehl, Verz. d. b. Cassel gef. Coleopt., ein Belegstück in der Coll. v. Heyden); Elberfeld und Neviges (Cornelius, Verz. d. Käf. von Elberfeld), Witten (Fügner, Coll. Schilsky), Boppard, Düsseldorf, Elberfeld und Ruhr (A. Förster, Käf. d. Rheinprovinz), *Ahrweiler (Dr. Dormeyer); *Crefeld (legit.?); Ems, Wiesbaden, Moosbach, Lorch und Wetzlar (an der Lahn, *B. Eichhoffi* Bach) (v. Heyden, Käf. Nassau u. Frankfurt, II. Aufl. 1904), Coblenz (Kgl. zool. Mus. Dresden) *Fahrnau im Schwarzwalde (Hartmann). Heilbronn (E. Scriba brieflich), Württemberg (Keller: Verz. d. i. Würtemberg aufgef. Käfer). München (Daniel K., Münch. Kol. Zeitschr., III, 41: am Isar- und Amperufer). Hilchenbach, Ennepetal (bei Hagen), Hohensyburg, Paderborn, Fritzlar. Minden, Bückeburg (Fauvel, Fn. gallo-rhen., I, 175 nach Westhoff), Metz (Fauvel ibid.); Mühlhausen (Fischer) und Colmar (Scherdlin)

* Die mit * bezeichneten Fundorte sind in meiner Sammlung vertreten.


10
0
10
60
50
40
G
K
H
B
M
L
D
A
P
R


Verbreitung von
Bembidion prasinum Duft.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P.
M.
K.
W.
L.
B.
S.

(beide nach brieflicher Mitteilung von P. Scherdlin, Straßburg). Dresden (Coll. Knauth und v. Haupt, brieflich von Hänel), Sächsische Schweiz (Coll. v. Haupt, dto.).

Italien: Im Katalog von Bertolini für die Lombardei zitiert und von hier in den Katalog von Jakobson (mutmaßlich) übernommen. Herr Dodero hält die Angabe für höchst zweifelhaft (briefliche Mitteilung). Auch ich bezweifle entschieden die Richtigkeit.

Frankreich: Troyes-Aube (Laverdet, Fauvel. Fn. gall. rhèn. I. 175), Larzicourt-Marne (G. de Buffévent), Epinal, Vosges (St. Claire Deville), Lyon (Rey, Fauv. l. c.), Ain (bords du Rhône et le l'Aine, Viturat & Fauconnet, Cat. Col. Saône et Loire), Rhône (bords du Rhône, Viturat et Fauconnet, ibid.); Armagnac-Gers (Gabert, ibid.). Bézerac (Lareynie, Duval Ann. Fr. 1852. 523, Dordogne), Marmande-Lot et Garonne (Dr. Boitel); Clermont-Ferrand (Bayle). (Alle von Ste. Cl. Deville brieflich bestätigt resp. mitgeteilt.)

Niederlande: Maastal; nördlichster Fundort: Roermond (Uyttenboogaart, brieflich).

Belgien: Vielsalm, Dinant, Liège (Preudhomme de Borre, Matèr. p. l. Faune entom. etc.).

England: Fowler zählt in Col. of the British Islands (1887, 119) folgende Fundorte auf: Hastings; Bewdley am Severn, Llangollen am Dee; Ribblefluß, Lancashire; Helonsley, Yorks; Carlisle; Northumberland und Durham; Schottland: Solvay, Tweed, Forth, Tay, Moray. (In Irland noch nicht gefunden.)

Norwegen: Christiania; Ringerike; Aaset, Nabset, Aamot-Hedemarkia; Laerdal; Kongsvold in alpe Dovre (Siebke, Ins. Now. p. 86). Hougsund (var. Kolströmi) und Varanger (Grill, Cat. Col. Scand. etc. p. 11.), *Kongsberg (Münster), *Karasjok (var. Kolströmi, Münster. Coll. Leonhard) Prov. Norland (Coll. Thomson, Mus. Zool. Univ. Berlin). Nyland (Coll. Schuster).

Schweden: Dalarne (Grill. l. c. p. 11).

Rußland und Finnland: Kantalahti, Ponojfluß und Imandra (Lapponia rossica (Coll. J. Sahlberg); *Inari (=Enara) (Krogerus, Sahlbg.); Pinega inferior (Gouv. Archangelsk, Coll. J. Sahlbg.): Petschora-Tundra (Fluß Adsjwa, vergl. Poppius, Col. arkt. Geb. 1910 in Fn. arctica (Bd. V, 312). Im Verzeichnisse von Leder-Schneider (Caucasus) ist die Art nicht enthalten.

Sibirien: Jenissejgebiet: Dudinka (69° 25'), Tolstojnoss *Jenisseisk, Turuchansk, Krasnojarsk (J. Sahlbg., Kgl. Sven. Vet. Akad. Handl. XVII, Nr. 4, 1880, p. 16, vgl. Poppius l. c.).

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Dr. O. Nüßlin**, Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

20. März 1913.	Nr. 3/4.	9. Jahrgang.

Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer.

Von Dr. C. Urban, Schönebeck a. E.

(Mit zahlreichen Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

2. *Luperus niger* Goeze.

Luperus niger Goeze führt ein dem des *saxonicus* fast völlig gleiches Leben. Er findet sich auf genau denselben Bäumen und ist auch auf niederen Pflanzen zu finden. Einmal bemerkte ich z. B. in den Blüten einer Pflanze des roten Klees zahlreiche Weibchen. Oft findet man beide Käferarten nebeneinander auf demselben Baume.

Das Ei ist genau so geformt und gefärbt wie das des *saxonicus;* ich habe beide Eierarten bei 200facher Vergrößerung nebeneinander liegend betrachtet und keinen Unterschied bemerkt.

Die Larve ist kleiner und schlanker als die des *saxonicus*, ferner nicht so schön gelb, sondern mehr graugelb und etwas heller gefärbt, sonst aber genau ebenso gebildet.

Die Puppe ist wie die Larve gefärbt und gleicht im übrigen vollständig der des *saxonicus*.

Die Käfer zeigen sich im Mai, wie es scheint, ein paar Tage eher, Mitte Juli sind sie meist gänzlich verschwunden.

Die meisten übrigen Arten der Gattung *Luperus* leben als Käfer ganz ähnlich den eben behandelten, nämlich vorzugsweise auf Laubhölzern. Ihre z. Z. noch unbekannten Larven werden sich von den beschriebenen nicht wesentlich unterscheiden.

Eine Sonderstellung scheinen die der Untergattung *Calomicrus* Steph. angehörigen Arten einzunehmen. Von diesen wird *circumfusus*

Mrsh. auf Besenginster, *pinicola* Duft. auf Kiefern, *gularis* Gredl. auf Heidelbeersträuchern gefunden. Die Larve des *circumfusus* hat nach Xambeu, welcher sie an den Wurzeln von Spartium junceum L. antraf, kleine dreigliedrige Kieferntaster[1]). Sie würde sich dadurch so auffallend von den Larven des *saxonicus*, *niger* und höchst wahrscheinlich aller übrigen zur Gattung *Luperus* im engeren Sinne gehörigen Arten unterscheiden, daß zum wenigsten *circumfusus* nicht in der Gattung *Luperus* verbleiben könnte.

Die an den Wurzeln des Helmkrautes, Scutellaria galericulata L., lebende Larve der nahestehenden *Phyllobrotica quadrimaculata* L. hat nach der Beschreibung von W. Kolbe[2]) übrigens gleichfalls dreigliedrige Kieferntaster. Sonst bilden bei den Blattkäferlarven viergliedrige Taster die Regel, insbesondere haben die Larven aus den mit *Luperus* und *Phyllobrotica* verwandten Gattungen *Agelastica*, *Galerucella*, *Galeruca* und *Sermyla* viergliedrige Kieferntaster.

3. *Urodon rufipes* Ol.

Die einheimischen Arten der Gattung *Urodon* Sch. leben sämtlich auf der wilden Reseda und zwar machen sie, wie es scheint, keinen Unterschied zwischen den beiden bei uns vorkommenden Arten lutea L. und luteola L. Die Entwickelung des *Urodon conformis* Suffr. hat Buddeberg[3]) beobachtet und die ersten Stände beschrieben. Die Larve des *Urodon rufipes* Ol. beschreibt Frauenfeld[4]) wie folgt: „Die Larve ist walzenförmig, mit stark in den ersten, wulstigen Ring zurückgezogenem, sehr kleinen Kopf; der After ist abgerundet, unbewehrt. Sie ist schmutzig weiß, 4 mm lang.“ Ich fand den Käfer im Juli auf Reseda lutea L. in Paarung und zugleich in den Resedakapseln seine Larve, die ich etwas eingehender beschreiben möchte.

Die Larve ist 5 bis 6 mm lang, etwas plattgedrückt, nach vorn und hinten verschmälert, sehr spärlich, am Kopf und an der Unterseite der Brustabschnitte deutlicher behaart. Der tief im ersten Brustringe steckende Kopf ist klein, nach hinten verschmälert, eiförmig, doppelt so lang wie breit, stark glänzend, schwärzlich, im vorderen Teile gelbbraun gefärbt. Nach hinten zu hat der Kopf eine schwarze Mittellinie, welche von gelben Linien eingefaßt ist. Diese gelben Linien laufen vom Hinterrande des Kopfes bis etwa in die Mitte parallel nach vorn und biegen dann zu den Augen ab. Die Oberlippe ist klein, vorn gerundet, auf der Oberseite behaart. Die Oberkiefer sind dreizähnig, gelbbraun, die Zähne schwarz. Die Lade des Unterkiefers ist abgerundet, mit Borsten besetzt, der Taster zwei-

[1]) Ann. Soc. Lyon 1898, 180: „Palpes maxillaires petits, coniques, de trois articles égaux en longueur.“

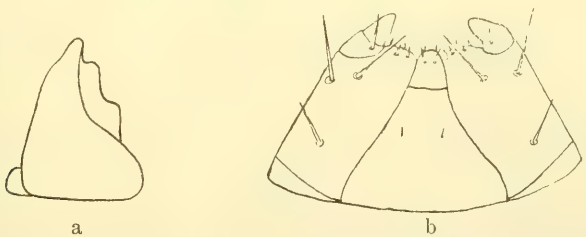
[2]) Zeitschrift für Entomologie, Breslau 1902.

[3]) Jahrb. d. nass. V. f. N. 1883, 140.

[4]) Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1868, 160.

gliedrig mit stumpfer, fein behaarter Spitze. Die Unterlippe ist klein, die Lippentaster sind kaum wahrnehmbar. Die hinter dem Grunde der Oberkiefer stehenden Fühler bestehen aus einem bleichen, häutigen Plättchen, auf welchem sich neben mehreren sehr kleinen Knötchen ein kurzer, schlanker, etwas verhornter Stift erhebt. Hinter den Fühlern befindet sich ein gewölbtes, dunkel gefärbtes Auge.

Der Leib der Larve ist schmutziggelb. Der erste Körperabschnitt ist etwas länger als die folgenden Abschnitte, oben einfach. Die übrigen Ringe, mit Ausnahme des letzten, haben oben in der Mitte eine Querwarze, welche durch eine Längsfurche in zwei Teile geteilt ist. Jeder dieser Teile stellt eine Art Zapfen dar. Der letzte Ring ist einfach und läuft in eine stumpfe Spitze aus. An den Seiten sind die Körperringe etwas gewulstet. Die Atemöffnungen sind sehr klein. Die erste Oeffnung befindet sich seitlich unten am Vorderrande des zweiten Brustabschnittes, die zweite bis neunte an den Seiten der ersten acht Hinterleibsabschnitte.



a b

Larve des *Urodon rufipes* Ol.

a linker Oberkiefer ($^{200}/_{1}$), b Unterkiefer und Unterlippe ($^{200}/_{1}$).

Die Rückenzäpfchen werden als Füße benutzt, mit ihnen hält sich die Larve an der Innenwand der Kapseln fest und kann dann ihre Nahrung, die Resedasamen, bequem mit den Mundwerkzeugen erreichen. Auch auf ebener Erde kann die Larve sich geschickt bewegen und trägt dabei immer die Bauchseite nach oben gewendet.

Die Weiterentwickelung der Larven vollzieht sich wahrscheinlich wie bei *Urodon conformis* Suff.[1]): Die Larven gehen im Herbste in die Erde, verfertigen dort einen eirunden Kokon, verpuppen sich aber erst im folgenden Frühjahre. Nach kurzer Puppenruhe zeigen sich dann die Käfer und legen ihre Eier in die jungen Samenkapseln der Resedapflanzen.

4. *Phyllobius viridicollis* F.

Vor Jahren hatte ich *Phyllobius viridicollis* F. einmal in der Nähe von Helmstedt in ziemlicher Anzahl auf Poterium sanguisorba L. gefunden. Ende Juni dieses Jahres (1912) fiel mir der Käfer bei

[1]) Vgl. Buddeberg, a. a. O.

Oberhof i. Th. auf, wo ich ihn in großen Mengen auf Himbeersträuchern fressend beobachtete. Ich nahm ein Pärchen mit nach Hause und fand nach wenigen Tagen 19 zu einem unregelmäßigen Häufchen vereinigte Eier im Zuchtglase vor.

Das Ei ist weich, ziemlich glänzend, 0,6 mm lang und 0,3 mm breit, an den Seiten leicht gerundet, an den Enden stumpf. Die zuerst weißlichen Eier hatten am nächsten Tage eine bräunliche Farbe angenommen, nach 12 Tagen waren einige Larven ausgekommen.

Die junge Larve ist weißlich, lang behaart, der Kopf gelblich. Die gelbbraunen Oberkiefer sind zweispitzig. Die Unterkieferlade ist lang bewimpert, der Taster zweigliedrig. Die Unterlippe ist vorn behaart, die Lippentaster sind sehr kurz. Die Endglieder aller vier Taster sind an den abgestumpften Spitzen mit feinen Wärzchen besetzt. Hinter der Einlenkung der Oberkiefer steht ein größeres und in einiger Entfernung dahinter ein kleineres einfaches Auge.

Oberkiefer der jungen Larve des *Phyllobius viridicollis* Ill. ($^{200}/_{1}$).

Die Larven leben wahrscheinlich in der Erde an Wurzeln[1]). Sie müßten an Stellen, wo der Käfer häufig auftritt, durch Nachgraben im Frühjahre unschwer aufzufinden sein. Ich werde voraussichtlich keine Gelegenheit haben, nach den Larven suchen zu können und muß mich daher mit den vorstehenden, unvollständigen Mitteilungen begnügen. Ueber das Leben und die ersten Entwicklungszustände der *Phyllobius*-Arten ist so wenig bekannt, daß auch kurze diesbezügliche Notizen wohl nicht ohne Wert sind.

5. ***Strophosomus faber*** Hbst.

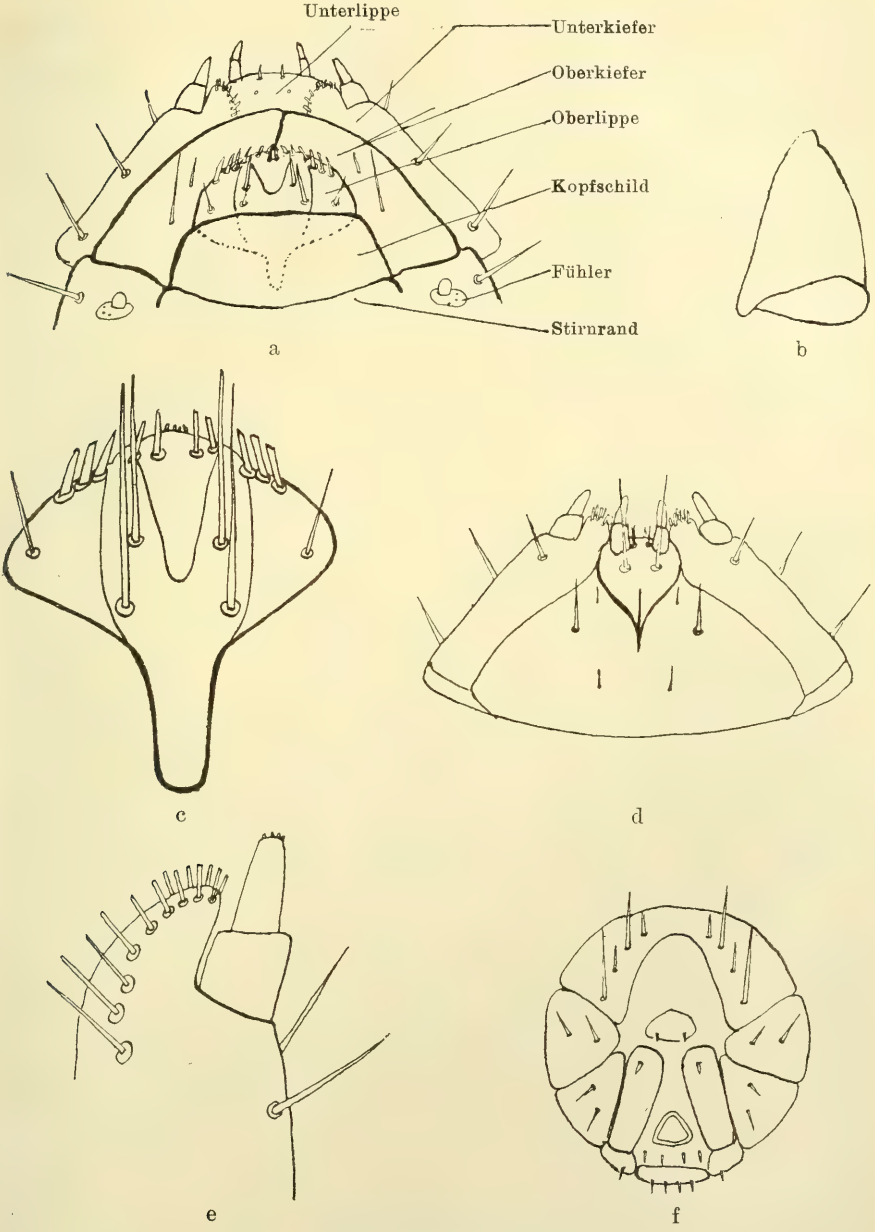
Perris[2]) teilt mit, daß er die Larve des *Strophosomus faber* Hbst. unter Rasen gefunden habe, gibt aber keine Beschreibung. Ich habe im Frühjahre beim Suchen nach *Luperus*-Larven mehrmals in der Erde an Graswurzeln dicke, weiße Larven bemerkt, die sich als zu unserem Käfer gehörig erwiesen.

Die Larve ist bis 10 mm lang, nach vorn und hinten kurz zugespitzt, fast glatt und ziemlich glänzend, gelblichweiß gefärbt, mit

---

[1]) Kaltenbachs Angabe (Pflanzenfeinde 1874, 231), daß *Phyllobius viridicollis* seine Eier in die Blütenknospen von Brombeeren, Erdbeeren und Rosen lege, muß auf *Anthonomus rubi* Hbst. bezogen werden.

[2]) Larves 1877, 138.



Larve des *Strophosomus faber* Hbst.

a Vorderer Teil des Kopfes ($^{60}/_{1}$). b Rechter Oberkiefer, von innen ($^{60}/_{1}$). c Oberlippe ($^{200}/_{1}$). d Unterkiefer und Unterlippe ($^{60}/_{1}$). e Rechter Unterkiefer, von innen ($^{200}/_{1}$). f Vorletzter u. letzter Körperabschnitt, von hinten gesehen ($^{25}/_{1}$).

zerstreuten roten, dem bloßen Auge kaum sichtbaren Börstchen besetzt.

Der Kopf ist klein, rundlich, etwas länger als breit, glänzend hellgelb, vorn braun, einzeln behaart, auf der hinteren Hälfte in der Mitte schwach gefurcht. Die Oberlippe ist vorn gerundet, auf der Oberseite und am Vorderrande beborstet. Der lange Zapfen, mit dem sie im häutigen Kopfschilde steckt, sowie auf der Oberseite zwei von diesem Zapfen ausgehende, nach vorn auseinanderlaufende, bis zum Vorderrande reichende Streifen, auf deren Mitte je eine kleine Stelle fast schwarz ist, sind stark verhornt. Auch der Vorderrand der Oberlippe und auf der Unterseite zwei von ihm aus bis zur Mitte nach hinten gehende, schmale Leisten, an welchen die zur Bewegung der Lippe dienenden Muskeln ansetzen, sind stark hornig. Die Oberkiefer haben fast die Form dreiseitiger Pyramiden; sie sind gelbrot, an den Kanten und der ziemlich stumpfen, fast einfachen Spitze stark verhornt und dunkelbraun. Die Unterkiefer sind schwach hornig, gelblich gefärbt, die Lade ist mit ziemlich dicken Borsten gewimpert. Die Unterlippe ist herzförmig, nur an den Rändern und auf der Mittellinie hornig. Alle vier Taster sind zweigliedrig, auf den abgestumpften Enden mit sehr kurzen Tastwärzchen besetzt. Die Fühler befinden sich hinter der Einlenkung der Oberkiefer und bestehen aus einem fast kugligen, am Grunde leicht verhornten, weißlichen Gliede, welches neben einigen winzigen Körnchen auf einem häutigen, länglichrunden Plättchen steht. Augen fehlen.

Der erste Brustabschnitt ist etwas breiter als der Kopf, oben mit einer schwach hornigen, gelben Platte bedeckt; an der Seite unten nahe dem Hinterrande ist eine gelbe Atemöffnung zu bemerken. Der zweite Abschnitt ist breiter als der erste und trägt oben in einer Querreihe rechts und links von der Mitte je vier Haare. Der dritte Brustring ist wie der zweite gebildet, nur etwas breiter. Zwischen je zwei Brustringen befindet sich ein quergestellter Keilwulst mit zwei nebeneinander stehenden Haaren. Unten hat jeder Brustabschnitt in der Mitte zwei Borsten, ferner auf den kurzen ungegliederten Fußwülsten je einen Kreis von fünf verschieden langen Borsten und außerhalb der Fußwülste eine Borste auf einer Warze. Mittel- und Hinterbrust haben an der Seite noch je zwei Borstenwärzchen.

Die ersten sieben Hinterleibsabschnitte sind einander gleich gebildet, die mittleren am breitesten und etwa dreimal so breit wie der Kopf der Larve. Jeder Abschnitt wird oben in der Mitte eingeengt durch einen vorderen kleinen und einen hinteren, viel breiteren Keilwulst. Der vordere Wulst hat in der Mitte zwei, der hintere rechts und links von der Mitte je fünf Borsten in einer Querreihe, die dritte und die fünfte Borste, von der Mitte an gezählt, sind lang und dünn, alle übrigen Borsten kurz und steif, rötlich gefärbt. Zwischen den Wulsten ist der Ring kahl, an der Seite des Körpers hat er eine Borste, gleich unterhalb dieser Borste bemerkt man die kreisrunde

gelbe Atemöffnung und unter ihr eine größere Warze mit zwei dicht hintereinander stehenden Borsten. Unten haben die Abschnitte jederseits der Mitte drei Borsten in einer Querreihe und seitlich unterhalb der Luftlochwarze noch eine mit zwei Borsten besetzte Warze. Der vorletzte Ring hat eine gelbe, hornige Bedeckung. Er ist oben hinten tief ausgeschnitten und trägt an jeder Seite des Ausschnittes vier Borsten, seitlich hat er ein Luftloch und darunter noch etwa vier Borsten, auf der Unterseite sechs Borsten in querer Reihe. Der letzte Ring ist gleichfalls gelbhornig, sehr kurz, oben mit zwei, unterhalb des Afters mit vier Borsten besetzt. Rechts und links vom After hat der letzte Abschnitt je eine länglichrunde, bräunlichgelbe Hornplatte und oben mit den beiden im Dreieck stehend eine dritte solche, rundliche Platte. Die länglichen Platten sind mit je einer ganz kurzen Borste, die runde ist mit zwei solchen Borsten versehen.

In der zweiten Hälfte des Mai geht die Verpuppung der Larve in der Erde vor sich.

Die Puppe ist 6,5 mm lang, gelblichweiß, glänzend. Der kurze und breite Rüssel ist auf die Brust gebogen, er trägt vorn und an den Seiten einige feine Härchen, oben auf der vorderen Hälfte und am Grunde je ein Paar gelbbraune Borsten. Auch innen neben jedem Auge steht ein Paar Borsten, ein weiteres Paar zwischen den Augen. Weitere braune Borsten finden sich: auf dem Halsschilde vorn in der Mitte zwei, auf der Scheibe rechts und links je etwa sechs zerstreut, am Hinterrande sechs in einer Querreihe; auf der Mittelbrust vorn zwei, dahinter rechts und links je drei; auf der Hinterbrust vorn zwei, hinten rechts und links je vier in Querreihe. Die Hinterleibsabschnitte haben wie bei der Larve jederseits je fünf Borsten, der letzte Abschnitt hat am Ende zwei schlanke Zapfen mit zweiteiliger, braunhorniger Spitze. Unten ist der Körper kahl. Fühler und Beine sind wie gewöhnlich bei Puppen geordnet, jede Schenkelspitze trägt zwei Börstchen.

Die einzige Puppe, welche ich zur Entwicklung brachte, hatte sich Mitte Juni in einen noch weichen Käfer verwandelt. Es scheint also, daß die Käfer erst spät im Jahre zur Entwicklung gelangen und vielleicht erst im folgenden Frühjahre Eier legen, deren Larven dann nach einem Jahre verpuppungsreif sind. Sicher ist, daß wenigstens ein Teil der Käfer überwintert, denn man findet schon an den ersten schönen Frühlingstagen Käfer.

(Fortsetzung folgt.)

Beschreibung neuer Coleopteren.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

1. *Reicheia Zoufali* n. sp.

Neue Art aus der Verwandtschaft der *R. corcyrea* Rttr. mit jederseits auf der Scheibe des Halsschildes eingestochenen 3 haartragenden Porenpunkten:

Untergattung: *Reicheadella* nov.

Beide Arten sind nachfolgend zu unterscheiden:

1″ Seiten des Halsschildes mit 2 Borstenpunkten, Flügeldecken dicht vor der Mitte am breitesten, mit Punktstreifen und glatten Zwischenräumen, die abwechselnden dicht an den Streifen mit weitläufig gestellter Punkt- und Haarreihe, Außenrand der Vorderschienen mit 2 Zähnchen, die Spitze in der geraden Richtung der Schiene nach vorne lang dornförmig verlängert, das Ende scharf zugespitzt und gebogen. Long. 2—2,2 mm.

Korfu, unter tiefen Laublagen. — Eine etwas größere Form (L. 2,3—2,4 mm) aus Cephalonia, die ich nicht kenne, nennt Winkler v. *cephalonica*.

corcyrea Reitt.

1′ Seiten des Halsschildes mit 4 Borstenpunkten, Flügeldecken dicht hinter der Mitte am breitesten, mit Punktstreifen, alle Zwischenräume mit einer deutlichen Punktreihe längs ihrer Mitte und alle Punkte mit abstehenden Härchen; Vorderschienen vor dem Ende etwas verbreitert, am Außenrande mit 2 Zähnchen, die Schienenspitze dünn, von gleicher Stärke und hakig nach außen gebogen, diese hakige Spitze entspringt in der Mitte der subapikalen Schienenverdickung und täuscht einen gebogenen Dorn vor. Im übrigen mit der vorigen übereinstimmend. Long. 2—2,2 mm.

Herzegowina: Bei Ravno aus dicken Laublagen von Professor Vladimir Zoufal in einem einzelnen Stücke gesiebt, das mir gütigst überlassen wurde.

Zoufali n. sp.

2. *Anophthalmus* (*Duvalius*) *Stilleri* n. sp.

Nach Ganglbauers Tabelle gelangt man bei Feststellung obiger Art zu *A. trescavicensis*, *Merkli*, welche aber erloschene Seitenstreifen der Flügeldecken besitzen, dann zu *A. cognatus* und *Milleri*, denen obige Art, wegen den vollständigen Streifen der Flügeldecken näher steht, sich aber von ihnen durch viel geringere Größe (4 mm gegen 6—8 mm) und die parallele Form der Flügeldecken sofort leicht unterscheidet. Zahlreiche *Duvalius*-Arten wurden kürzlich aus dem Bihar beschrieben, aber von allen entfernt sie sich durch geringe

Größe und parallele Flügeldecken, auch von *A. Breitianus* Knirsch, der ihr am nächsten zu stehen scheint, durch die geringe Größe, kleineren Kopf und längere Beine verschieden.

Hell rostrot, glänzend, außer den normalen Tasthaaren glatt. Die Fühler kräftig, die Mitte des Körpers ein wenig überragend, Glied 2, 4, 5, 6 von gleicher Länge, Glied 3 etwas länger, die vorletzten 4 nicht doppelt so lang als breit. Kopf deutlich schmäler als der Halsschild, die Stirnfurchen tief, hinten nach außen gebogen, die schwach backenartigen Schläfen umschließend, der Mittelteil der Stirn zwischen den Furchen schmäler als die wulstigen Seitenteile; pigment- und fazettenlose Augenflecke sind vorhanden.

Halsschild herzförmig, wenig breiter als lang, die Seiten schmal abgesetzt und aufgebogen, vom vordersten Viertel nach hinten bis zu den Hinterwinkeln fast gerade verengt, die Hinterwinkel klein und scharf rechteckig, davor nicht deutlich ausgeschweift, die Mittelrinne tief und hinten den geraden Basalrand erreichend, Basalgrübchen schräg, wenig groß, am Grunde glatt, daneben innen ein ganz kleines, zweites jederseits angedeutet, Basis viel schmäler als der Vorderrand. Flügeldecken breiter als der Halsschild, schmal, reichlich dreimal so lang als der Halsschild und fast doppelt so lang als zusammen breit, fast parallel, die Seiten an den Schultern schräg abgeschnitten, dadurch mit sehr vortretenden, aber am Außenrande abgerundeten Schulterwinkeln, mit vollständigen Punktstreifen, davon die inneren 2 längs der Mitte stark, die anderen schwach vertieft, die äußersten fein reihig ausgeprägt, die Series umbilicata vorn am Seitenrande aus 4 genäherten Borstenpunkten bestehend, der 3. Streifen mit den normalen 3 Punktgrübchen, der umgebogene Apicalstreif stark nach außen gebogen, kurz, vorn parallel, nach vorne den letzten Porenpunkt kaum überragend, von demselben entfernt mündend. Beine schlank. Long. 4 mm.

In der Zoltánhöhle bei Herkulesbad von Herrn Viktor Stiller (Agram) in einem halben Dutzend Stücke gesammelt, dem ich diese Art freundschaftsvoll dediziere.

Es ist ziemlich befremdend, daß dieser *Anophthalmus* nicht schon früher dort gefunden sein sollte; allein alle Beschreibungen von Frivaldszky und Csiki passen nicht auf ihn. Von diesem Fundorte wurde aber der *A. Herculis* Friv. beschrieben, der aber eine Länge von 7 mm besitzt, mithin fast doppelt größer ist und eiförmige Flügeldecken besitzt.

3. *Goerius cyaneopubens* n. sp.

Dem *G. ophthalmicus* äußerst ähnlich, ebenso gefärbt; schwarz, Kopf, Halsschild und Flügeldecken blau, Kopf und Halsschild fast kahl, glänzend, viel weitläufiger als bei der verglichenen Art punktiert, die Punktur aus gröberen und sehr feinen Punkten bestehend, am Kopfe dicht gestellt, am Halsschilde spärlicher, die Zwischenräume

der Punkte am letzteren größer als die Punkte selbst, Flügeldecken reichlich so lang als zusammen breit, etwas länger als der Halsschild, dicht lederartig punktiert und wie das Abdomen fein anliegend, blau behaart. Die Tergite glänzend und viel weniger dicht als bei *ophthalmicus* punktiert. Long. 18–20 mm.

Der *ophthalmicus*-Rasse *hypsibatus* Bernh. durch die Punktur des Halsschildes nahestehend, aber diese ist noch viel weitläufiger; auch ist der Käfer größer, das Abdomen weniger dicht punktiert und daher ebenfalls glänzend, endlich durch die längeren Flügeldecken verschieden.

2 Stücke sandte mir Herr Aharoni, die er in der Umgebung von Rahobot bei Jaffa fand (Syrien).

4. *Capnodis Marquardti* n. sp.

Der *Cap. Henningi* Mnnh. sehr ähnlich, aber der Seitenrand des Halsschildes vorne fast wie bei *anthracina* gerundet, die Oberseite desselben stärker und ungleich punktiert, dazwischen seitlich mit unregelmäßigen, kleinen glatten Feldchen eingestreut; die vier glatten Reliefs sind klein, davon die zwei an der Basis wenig größer, endlich ist der dreieckige glatte Spiegelfleck des Vorderrandes durch starke Punkte zerstochen und die Seiten desselben nirgends scharf begrenzt und an dessen Rändern gröber punktiert als auf der Scheibe. Andere Unterschiede sind unauffällig. Long. 28—30 mm.

Armenien: Wan. Herrn Geschäftsführer Marquardt bei Herrn Dr. Staudinger Bang-Haas (Dr. Blasewitz) gewidmet. (3 gleiche Stücke.)

5. *Torneuma Zoufali* n. sp.

Kürzer, größer und gedrungener gebaut als *T. Karamani* Form., aber die Basis des Halsschildes in der Mitte eingebuchtet und deshalb zunächst mit der *T. syriaca* Reitt. verwandt, von der sie sich durch kürzere, eiförmige Flügeldecken und abgerundete Schulterwinkel leicht unterscheidet.

Kastanienbraun, schwach glänzend, Rüssel, Kopf und Beine rostrot, Fühler heller gelbrot, oben gleichmäßig gewölbt. Rüssel kürzer als der Halsschild, schwach gebogen, punktiert, in der Mitte mit feiner, jederseits verkürzter Kiellinie. Kopf dicht, flach punktiert.

Halsschild etwas länger als breit, dicht hinter der Mitte am breitesten, etwas schmaler als die Flügeldecken, nach vorne etwas stärker als zur Basis verengt, dicht und flach, etwas ungleich punktiert, am Grunde der Punkte mit den normalen mikroskopischen Schüppchen, Basis in der Mitte etwas eingebuchtet.

Flügeldecken länglich eiförmig, knapp doppelt so lang als zusammen breit, mit feinen, vollständigen Punktstreifen, die Zwischen-

räume am Grunde fein chagriniert und mit einer feinen Punktreihe, in den Punkten mit feinen, fast anliegenden, kurzen Börstchen reihig besetzt, der Schulterwinkel stumpfeckig, fast abgerundet. Beine dick, fein borstig behaart, Schenkel ungezähnt, Schienen dick, kürzer als die Schenkel und gerade. Long. 3 mm ohne Rüssel.

Herzegowina: Ravno. Ein einzelnes Stück wurde von Professor Vlad. Zoufal aus tiefen Laublagen gesiebt und mir gütigst überlassen.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

19. *Longitarsus jacobaeae* var. *rufescens* Fowler.

Der *Long. rutilus* Ill.[1]) (ausführlich und kritisch beschrieben von Foudras)[2]) wird vielfach in Tabellen lediglich auf Grund seiner charakteristischen roten Färbung von den übrigen hellfarbigen Longitarsen abgetrennt. Die Untersuchung reichlicheren Materials lehrt jedoch, daß diese Rotfärbung für die Normalform der Art wohl ziemlich markant ist, daß sie sich jedoch bei einem Großteil von Exemplaren überhaupt nicht findet. Diese Exemplare, die schon von Foudras[3]) erwähnt werden, besitzen die gleiche rötlich-gelbbraune oder dunkelbraungelbe Färbung, wie sie in wechselnder Nuancierung den helleren Longitarsen im allgemeinen eigen ist.

Auf einer anderen Seite aber tritt die ausgeprägte Rotfärbung, wie sie für die Normalform des *rutilus* so charakteristisch ist, bei einem anderen *Longitarsus* aus der Heimat des *rutilus* wieder augenfällig auf, so zwar, daß wir dieses Tier, das habituell dem *rutilus* äußerst ähnlich ist, vielfach als *rutilus* in den Sammlungen finden. Es ist dies eine rote Form des *Long. jacobaeae* Waterh., die bereits von Fowler unter dem Namen var. *rufescens* aus England angegeben wird. Nachfolgend eine kritische Differenzierung der beiden blutroten Longitarsen.

Long. rutilus ist ein ziemlich großer (jedenfalls über mittelgroßer) *Longitarsus*, der durch starke, ziemlich gedrängte, an der Basis und nahe der Naht (also im vorderen Innenfelde) kenntlich gereihte, ansonsten aber verworrene Punktierung der Flügeldecken gekennzeichnet

[1]) K. Illiger, Magazin f. Insektenkunde, VI, p. 67; 1807.
[2]) Mulsant, Col. France, Altisides, p. 199—201; 1860.
[3]) Eigentlich weist schon Illiger auf diese „ins Bräunliche ziehende" Färbung hin.

ist. Von dem oft gleich großen, gleichfalls auf den Flügeldecken stark punktierten *L. nigrofasciatus* Goeze (*lateralis* Ill.) scheidet ihn schon der kurze Hinterschienendorn, der bei *rutilus* kaum halb so lang als das Schienenende breit ist, wogegen seine Länge bei *nigrofasciatus* ungefähr die Breite des Schienenendes erreicht. Weiter differieren die genannten Arten noch in der Penisform und gewöhnlich auch in der Färbungsanlage. Zur sicheren Scheidung des *rutilus* von blutroten Formen des *jacobaeae* diene nachfolgende tabellarische Uebersicht:

1″ Flügeldecken sehr kräftig punktiert, Punkte im vorderen Innenfelde kenntlich gereiht. Erstes Glied der Hintertarsen, von der Seite gesehen, sehr schlank (stets dünner als die Schiene an ihrer dünnsten Stelle), eher länger als die halbe Schiene.

♂. Erstes Glied der Vordertarsen langgestreckt, kaum breiter als das zweite Glied. Letztes freiliegendes Abdominalsternit nicht oder nur schwach eingedrückt. Penis schlank, seitlich parallel, unterseits mit breiter, seichter, bis nahe zum Ende laufender und allenthalben ziemlich gleich breiter Längsrinne. Penisende langgestreckt sanft zusammenlaufend, äußerstes Ende verrundet. Penis in der Seitenansicht schlank, sehr schwach gebogen, am Ende leicht nach oben gekrümmt, dann in ein gerades, blechartig flaches Spitzchen ausgezogen.

rutilus Illig.

1′ Flügeldecken fein und nirgends deutlich gereiht punktiert. Erstes Glied der Hintertarsen, von der Seite gesehen, auffällig breit (breiter als die Schiene an der Basis), nicht völlig halb so lang als die Schiene.

♂. Erstes Glied der Vordertarsen stark erweitert, anderthalbmal bis doppelt so breit als das darauffolgende. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit einer sehr ausgeprägten rundlichen Grube, auf deren Grund eine glatte Längsmittellinie läuft. Penis relativ kurz und breit, seitlich hinter (endwärts) der Mitte sanft eingeschnürt verengt, gegen das Ende zu wieder erweitert und hier am breitesten. Spitze breit, ein sehr niedriges Dreieck darstellend (zwei leicht verrundete Seitenecken und eine nur schwach vortretende, verrundete Mittelspitze). Längsrinne der Penisunterseite im mittleren Teile verengt, am Ende breit auseinanderlaufend. Penis in der Seitenansicht dick, im Enddrittel leicht nach oben gebogen, Ende in ein ganz kurzes, etwas aufwärts gebogenes, nicht blechartig verlängertes Spitzchen auslaufend. ***jacobaeae*** var. ***rufescens*** Fowler.

Diese var. *rufescens* unterscheidet sich von der Normalform des *jacobaeae* durch blutrote bis fuchsrote Färbung des Körpers, besonders der Flügeldecken. Es besteht die Möglichkeit eines gewissen Zusammenhanges dieser Rotfärbung mit lokalen Faktoren, denn der

Long. jacobaeae zeigt sie dort, wo sie auch der *rutilus* am schönsten zeigt: in den westlichen Mittelmeerländern. Allerdings liegt mir von beiden Arten ein viel zu geringes Material vor, um diesen Umstand anders denn als vage Mutmaßung zu erwähnen.

Ich sah *rufescens* von:

Tanger, Marokko (besonders ausgesprochene Rotfärbung).

San Martinho, Portugal, C. de Barros (Rotfärbung minder ausgeprägt).

Dept. Gers, Südfrankreich (rostfarbig).

Nicht mehr nennenswert ist die Rötung mir vorliegender Stücke aus Frankreich (Broût-Vernet, Allier, 11. II. 1910, H. du Buysson); an sonstigen Exemplaren des *jacobaeae* europäischer Provenienz beobachtete ich keine Rotfärbung und auch nordafrikanische Tiere (Massif de Mouzaïa, P. de Peyerimhoff) sah ich in heller Normalfärbung [1]).

* * *

Der Erwähnung des *Long. jacobaeae* möchte ich die synonymische Bemerkung anfügen, daß der ***Long. citrinus*** Fuente (José M. de la Fuente, Boletin de la Real Sociedad española de Historia Natural, 1910, p. 447), nach der Beschreibung gefangen auf *Senecio aquaticus* L. in Spanien (Ciudad Real), nach Ansicht der mir vom Autor freundlichst eingesandten Typen nur auf helle Stücke des *Long. jacobaeae* aufgestellt erscheint, mithin zu der Normalform letztgenannter Art zu stellen ist.

20. ***Longitarsus desertorum*** Hktgr. nov.

Dem *Long. pratensis* Pz. (*pusillus* Gyllh.) in Größe, Körperform und Färbung täuschend ähnlich, vielleicht sogar nur eine stark differenzierte Lokalrasse desselben, jedenfalls aber durch die Penisform scharf davon zu unterscheiden.

Oberseits strohgelb oder hell bräunlichgelb, der Kopf braungelb bis pechbraun, zuweilen mit fast metallischem, seidigem Schimmer; der Halsschild bräunlichgelb bis rötlich gelbbraun, stets heller als der Kopf und dunkler als die Flügeldecken; die Naht der letzteren, besonders in den hinteren zwei Dritteln, äußerst schmal dunkelbräunlich

[1]) Ich sah auch *rutilus*-Stücke französischer Herkunft (Dax, Coll. du Buysson) und solche aus Nordafrika (Oum el Hallouf, P. de Peyerimhoff), die wenig oder gar nichts mehr von der charakteristischen Rotfärbung zeigten. Da diese Art nach den Angaben der Autoren auf *Scrophularia* leben soll, wird auf Vermeidung von Verwechslungen solcher gelbbrauner *rutilus* mit anderen Arten der gleichfalls auf *Scrophularia* lebenden *tabidus*-Verwandtschaft, speziell auf den mit kurzem Hinterschienendorn ausgerüsteten *Long. agilis* Rye besonders zu achten sein. — Was die systematische Stellung des *rutilus* anbelangt, so würde ich übrigens für zweckmäßig erachten, diese Art in der Gruppe der letztgenannten Tiere unterzubringen.

gesäumt. Fühler und Beine gelb, die ersteren in der Außenhälfte mehr oder minder gebräunt, an letzteren die Hinterschenkel auf der Hinterhälfte des Rückens zumeist bräunlich. Mittel- und Hinterbrust sowie Abdominalunterseite bei reifen Stücken dunkel pechbraun, bei minder reifen heller bräunlich.

Kopf mäßig groß, Stirnkiel schmal und scharf, die scharfen Augenrinnen gegen die Spitze des Stirnkiels zu stark konvergent; Stirnhöckerchen fehlen. Stirn breit, eben, äußerst fein matt seidenglänzend chagriniert.

Halsschild nur sehr wenig breiter als der Kopf mit den Augen, nur wenig länger als der von oben gesehene Kopf, daher sehr kurz, fast doppelt so breit als lang, seitlich schwach gerundet, nach vorn schwach verschmälert; die vordere Borstenpore im vorderen Drittel des Seitenrandes schwach eckig vortretend, Hinterecken stumpfwinkelig verrundet; Oberfläche mäßig gewölbt, sehr fein chagriniert und darüber mit sehr feinen, seichten, oft etwas längsrunzelig zusammenfließenden Pünktchen ziemlich dicht besetzt.

Flügeldecken beträchtlich breiter als der Halsschild, in den Schultern mit starker Beule vortretend (Hautflügel ungefähr von doppelter Flügeldeckenlänge), länglich eiförmig, seitlich hinter den Schultern (in der Basalhälfte) aber nur wenig gerundet. Nahtecke in der Anlage stumpfwinkelig, schmal (schmaler als bei *pratensis*) verrundet. Flügeldecken schwach glänzend, mit sehr feinen, aber klar eingestochenen Pünktchen ziemlich gleichmäßig und gedrängt besetzt; die Pünktchen entsprechen etwa denen bei kräftig punktierten *pratensis*, sind aber im vorderen Innenfelde etwas deutlicher in schief nach hinten innen gezogene, nach außen allerdings verworrene Reihen gestellt.

Hinterschienen wie bei *pratensis*.

Länge der Art: 1,4—1,8 mm (*pratensis*-Größe).

♂. Erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine schwach erweitert. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit einem schwachen rundlichen Grübchen[1]). Penis (Fig. 5) breit, etwa fünfmal so lang als breit, seitlich (verschmälerter Basalteil ausgenommen) völlig parallel, am Ende fast halbkreisförmig verrundet, mit einem sehr kleinen, stumpf abgesetzten Mittelspitzchen. Fast die ganze Unterseite des Penis ist von einer Senkung ausgefüllt, die seitlich parallele, schmal leistenförmige Außenränder zeigt[2]). Seitlich gesehen zeigt der

---

[1]) Bei *L. pratensis* ist zuweilen ein stark ausgebildetes, zuweilen ein kaum mehr kenntliches Grübchen vorhanden.

[2]) Der Penis von *pratensis* (Fig. 6) ist ähnlich gebaut, doch im letzten Drittel sanft eingeschnürt, wodurch der Endteil etwas löffelförmig erscheint. Diesen Umrissen entsprechend ist auch die Längssenkung der Penisunterseite samt ihren Seitenleisten im letzten Drittel eingeengt, gegen die Spitze wieder erweitert.

Penis die in der beigegebenen Figur 5 zum Ausdruck gebrachte, wenig charakteristische, schwache Krümmung.

Turkestan: Margelan, Aulie Ata (Syr Darja); im Materiale der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas unter dem Namen „*pratensis?*".

Ein mir vorliegendes Stück von „Transkaspien, Dortkuju, 4. 1900, Coll. Hauser" scheint nach dem äußeren Bau der gleichen Form anzugehören; doch fehlt bezüglich dieses Stückes die sicherstellende Penisuntersuchung.

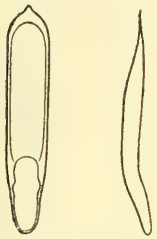


Fig. 5. Zu *Long. desertorum* Hktgr.

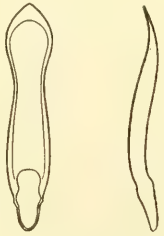


Fig. 6. Zu *Long. pratensis* Panz.

Ich muß hier einer Differenz in den Penisbeschreibungen des *L. pratensis* (*pusillus*) bei Foudras und Weise Erwähnung tun. Foudras (Mulsant, Col. France, Altisides, p. 184) hat die Penisform des normalen *pratensis* sehr charakteristisch beschrieben. Ich habe zahlreiche Exemplare verschiedener Provenienz dieshinsichtlich untersucht (Spanien, Dalmatien, Korfu, Oesterreich, Deutschland) und habe die Penes übereinstimmend gebaut, jedesmal mit der charakteristischen Einschnürung vor dem Ende (etwas hinter der Mitte) versehen gefunden. Die Penisbeschreibung jedoch, die Weise (Erichson Naturg. Ins. Deutschl. VI., p. 997) von *pratensis* gibt, entspricht den Foudrasschen Angaben und meinen Untersuchungen nicht völlig und würde eher auf den hier beschriebenen *desertorum* passen. Sollte sie nach europäischen *pratensis* angefertigt worden sein, so würde sie vielleicht darauf hinweisen, daß die Penisform dieser Art in diesem Sinne variiert und wir es in dem *desertorum* möglicherweise nur mit einer *pratensis*-Rasse zu tun haben. (Fortsetzung folgt.)

Käfer in Nestern.

Von H. Bickhardt in Cassel.

Soweit sich die Untersuchung der Fauna der Nester auf Bewohner von Tierbauten unter der Erde erstreckt, kann sie vielleicht als ein besonderer Zweig der Subterranforschung betrachtet werden. Da sich aber die Nidicolfauna nicht auf diese Nistgelegenheiten beschränkt, sondern die dazu gerechneten Tiere auch in Nestern auf und in Bäumen, in und an Häusern (Taubenschlägen, Nistkästen usw.) in Löchern an künstlichen und natürlichen Wänden, Wällen, Mauern usw. vorkommen, so darf man hiernach von einer alle diese Gebiete umfassenden Sammel- und Beobachtungstätigkeit als einer besonderen entomologischen Nidicolforschung reden.

Diese Forschung ist in erfreulicher Entwickelung begriffen. Seit dem Erscheinen meines Verzeichnisses (5[1]) der in den Nestern von Warmblütern gefundenen Käfer ist wieder eine Reihe älterer und neuer Publikationen über dies Spezialgebiet zu meiner Kenntnis gelangt. Ueber einige dieser Arbeiten möchte ich an dieser Stelle referieren, ebenso ganz kurz den Inhalt meines obengenannten Verzeichnisses angeben.

Von ganz besonderem Interesse ist ein Aufsatz von Henry G. Hubbard (20) aus dem Jahre 1894, der in einer verhältnismäßig wenig bekannten Zeitschrift publiziert und mir erst jetzt zu Gesicht gekommen ist. Bisher haben wir nur Kenntnis von Insekten als Bewohnern von Warmblüterbauten erhalten. Hubbard hat als erster eine Anzahl von Gängen einer in Florida lebenden Landschildkröte aufgedeckt und durchsucht und ist dabei, wie vorauszusehen war, zu höchst interessanten Resultaten gekommen. Die Florida-Landschildkröte *Gopherus* (*Xerobates*) *polyphemus* hat 10—12 Zoll Länge und ein Gewicht von 8—10 Pfund. Sie legt weitab vom Wasser in sandigem Boden Gänge von 18—20 Fuß Länge an, die in fast gerader Richtung in einem Winkel von etwa 35° hinabgehen und erst endigen, wenn der Boden zu hart wird, um weiteres Graben zu erlauben. Die Tiefe beträgt ca. 8—9 Fuß. Bei dem sehr hohen Alter, das die Schildkröten erreichen (mehr als 100 Jahre nach Ansicht des Verf.) ist es natürlich, daß auch die benutzten Höhlen seit langen Jahren bestehen. Die Neuanlegung eines solchen Ganges soll überhaupt noch niemand beobachtet haben. Diese Galerien dienen nun allen möglichen Tieren als Unterschlupf; auch Klapperschlangen und eine besondere Froschart, die geradezu als ständiger Pensionär der Schildkröte bezeichnet wird, halten sich — die ersteren zuweilen, die letzteren fast immer — in den Höhlen oder am Eingang derselben auf.

Im Jahre 1893 unternahm es nun der Verfasser, einen der größten Baue, bei dem ungefähr eine Wagenladung Erde bewegt

[1]) Vgl. Literaturverzeichnis am Schluß.

werden mußte, aufzudecken. Eine weitere Anzahl Gänge wurde später, jedoch noch in demselben Jahre, untersucht.

Schon nicht weit vom Eingang wurde an den Wänden und der Decke des Ganges eine neue flügellose Grillenart festgestellt. Beim weiteren Vordringen zeigte sich eine Menge äußerst flüchtiger durchscheinender Staphyliniden von gelblicher Subterranfarbe (*Philonthus gopheri* n. sp.). Dann folgte weiter nach unten eine *Aphodius*-Art (*Aph. troglodytes* n. sp.), von der Larven und Imagines den feinen Sand des Ganges belebten. Am tiefsten Punkt der Höhle fand sich die Schildkröte auf einer dünnen Schicht vegetabilischer Reste, die eine Winteranhäufung der Exkremente des Tieres zu sein schien. Unter diesem Material war der Sand nach allen Richtungen von Gängen koprophager Insekten durchfurcht und bald war eine beträchtliche Ausbeute zusammengebracht. Hier fanden sich eine Histeridenart (*Chelyoxenus xerobatis* n. gen. n. sp.), ein Skarabaeide (*Copris gopheri* n. sp.), eine neue *Trichopteryx* und eine neue *Homalota*. Besonders *Chelyoxenus xerobatis* fand sich sowohl als Imago wie als Larve in Menge und lebte anscheinend karnivor von den übrigen koprophagen Larven und einer ebenfalls koprophagen Schmetterlingsraupe. Im ganzen wurden 8 Käferarten (davon 7 neu), eine Lepidopterenraupe (mehrfach), eine Grille (neu), ein Chernetide (neu) und zwei Zeckenarten (davon eine neu) gefunden. Das Resultat ist derart günstig, daß es allen Sammlern im Ausland ein Ansporn sein sollte, auf Gänge und Nester aller Tiere — sowohl Warm- wie Kaltblüter — zu achten und sie bei Gelegenheit gründlich zu durchsuchen.

Eine neuere Arbeit über Maulwurfsgäste hat K. A. Dorn (8) veröffentlicht. Er hat den Versuch gemacht, die in Maulwurfsnestern in Menge vorkommenden Staphylinidenlarven zu züchten. Zu diesem Zwecke tat er nach Entfernung aller fertigen Käfer sämtliche Larven, Milben, Flöhe usw. samt dem Nestmaterial und etwas Erde in ein großes Einmachglas. Durch zeitweiliges Zugießen von Wasser wurde der unterste Teil des Materials sehr feucht gehalten. Nach oben nahm die Feuchtigkeit ab. Die Tiere bevorzugten im allgemeinen die mittleren Schichten. Oben wurde das Glas durch ein feuchtes Tuch abgeschlossen. Das Resultat der Zucht war, daß nur *Quedius*-Larven zur Entwickelung kamen. Alle anderen Käferlarven wurden wahrscheinlich von den räuberischen *Quedius*-Larven aufgefressen.

Die Verpuppung erfolgte von Ende Februar bis April, die Puppenruhe dauerte 14 Tage. Die frisch geschlüpften Imagines müssen Nahrung zu sich nehmen, um völlig zum Ausfärben zu kommen. Insgesamt schlüpften 116 *Quedius talparum* Dev., 3 *Quedius ochripennis* Mén. und 2 *Qu. mesomelinus* Marsh., ferner ein einzelnes in besonderem Glase gezüchtetes Stück von *Xantholinus distans* Muls.

Sainte-Claire Deville gibt (35) einen interessanten Rückblick über die ihm bekannt gewordenen Funde von Käfern in Nestern, wonach als erster Fairmaire (1852) über das Vorkommen der *Microglossa*

nidicola in den Nestern der Uferschwalbe berichtet. Deville hat in Epinal ebenfalls Zuchtversuche mit nidicolen Larven angestellt und kommt zu ähnlichen Resultaten wie Dorn, nämlich vorwiegend *Quedius talparum*, dann in einzelnen Stücken *Qu. nigrocoeruleus* und *Xantholinus tricolor*. Larven von *Catops* hat er nie in dem Nestmaterial finden können, dagegen einmal die Larve von *Hister marginatus* Er.

K. Dorn hat weiter (9) in einem Sperberhorst eine außerordentliche Ausbeute gemacht, über deren Einzelheiten ich an anderer Stelle (vgl. die vorliegende Nummer der Ent. Blätter, pag. 102) berichte.

Schließlich möchte ich noch erwähnen, daß P. de Peyerimhoff in Mustapha (Algier) nach brieflicher Mitteilung zwei interessante Saprinen in den Nestern von Springhasen in Algerien gefunden hat. Da der genannte Forscher seine Entdeckung selbst eingehender zu publizieren beabsichtigt, nehme ich Abstand davon, hierüber Näheres schon jetzt mitzuteilen.

Was meine obengenannte Publikation (5) anlangt, so beschränkt sie sich darauf, ein Verzeichnis der bis 1911 als Gäste von Warmblüternestern bekanntgewordenen Käfer zu bringen. Zu diesem Zweck wurde die von N. H. Joy eingeführte Einteilung angewendet und die Tiere in folgenden 3 Klassen untergebracht:

A. Typische Nesterbewohner, die den Nestern eigentümlich sind, dort ihre Metamorphose durchmachen und nur äußerst selten außerhalb der Nester angetroffen werden.

B. Arten, die gewöhnlich in Nestern gefunden werden, sich wohl auch oft dort entwickeln, überhaupt gern in ähnlichen Schlupfwinkeln leben, aber auch anderwärts vorkommen.

C. Gelegentliche oder zufällige Gäste in Nestern.

Am Schlusse ist ein Literaturverzeichnis gegeben, das jetzt schon wieder durch eine Reihe von inzwischen erschienenen Arbeiten ergänzt werden müßte. Da die vorbezeichnete Arbeit nur wenigen Coleopterologen leicht zugänglich sein wird, beschränke ich mich nicht darauf, einen Nachtrag zu jenem Literaturverzeichnis zu geben, sondern ziehe es vor, ein neues Verzeichnis hierunter aufzustellen.

Literatur.

1. T. H. Beare and W. Evans, Coleoptera in mole's nest in the Edinburgh district. Ent. Mo. Mag. 1909, p. 88.
2. E. F. Bedwell, *Onthophilus sulcatus* F. in a mole's nest. Ent. Mo. Mag. 1907, p. 62—63.
3. H. Bickhardt, Über das Vorkommen von Käfern in Nestern von Säugetieren und Vögeln. Ent. Zeitschr. Guben No. 35, 1907.
4. —, Käfer in Nestern. Ent. Blätter III, 1907, p. 81—86 und 97—102.
5. —, Verzeichnis der in den Nestern von Warmblütern gefundenen Käfer. Archiv f. Naturg. 1911, I. 1. Suppl., p. 11—18.
6. J. Breit, Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien 1897, p. 567.
7. C. G. Calver, Käferbuch, VI. Auflage, bearbeitet von C. Schaufuß.
8. K. A. Dorn, Maulswurfsgäste und ihre Zucht. Ent. Jahrb. XXI, 1912, p. 167—170.

9. K. A. Dorn, Insekten in einem Sperberhorste. Ent. Jahrb. XXII, 1913, p. 65—69.
10. G. A. Dunlop, A note of some inhabitants of Badger's nest. Ent. Mo. Mag. 1910 p. 15.
11. L. Fairmaire, Excursion entomologique dans la baie de la Somme. Ann. Soc. Ent. Fr. 1852 p. 663—691. (p. 688).
12. L. Falcoz, La recherche des arthropodes dans les terriers. Feuille d. j. natural. V, 42, Nr. 504, p. 178 et V, 43, Nr. 505, p. 1.
13. Z. Frankenberger, Beitrag zur Kenntnis von Käfern in den Nestern von Nagetieren. Act. Soc. Ent. Boh. VII; 1910, p. 113.
14. K. Gerhard, Käfer in Nestern. Ent. Blätter V, 1909, p. 128—132 und 144—147.
15. W. Haars, Käfer in Maulwurfsnestern. Ent. Jahrb. XX, 1911, p. 139—146.
16. E. Heidenreich, Coleopteren im Hamsterbau. Deutsche Ent. Zeitschr. 1902, p. 156.
17. —, Verzeichnis der zwischen Saale, Elbe und Mulde beobachteten Staphylinen. Ins. Börse 1906, p. 194, 195, 199; 1907, p. 8, 11, 12, 15, 16, 18, 19.
18. R. Heinemann, Käfer in Maulwurfsnestern. Ent. Blätter VI, 1910, p. 121—126 und 157—164.
19. L. von Heyden, Die Käfer von Nassau und Frankfurt. II, 1904.
20. Henry G. Hubbard, The insect guests of the Florida land tortoise. Insect, Life 1894, p. 302—315.
21. G. Kraatz, Ann. Soc. Ent. Fr. 1858, Bull. p. 188.
22. Th. J. Krása, O spolužiti nêkterych druhu brouku s menšimi ssavci. Act. Soc. Ent. Bohem. III, 1906, p. 115—118.
23. Norman H. Joy, Coleoptera occuring in the nest's of mammals and birds. Ent. Mo. Mag. 1906, p. 198—202, 237—243.
24. —, Coleoptera from old birds nests. Ent. Mo. Mag. 1906, p. 39—40.
25. —, *Gnathoncus nidicola* n. sp. A Coleopterous inhabitant of birds' nests. Ent. Record 1907, p. 28.
26. —, Notes on searching the nests of birds and mammals for beetles. Hastings Nat. 1907, p. 68—70.
27. —, A further note on the Coleoptera inhabiting mole's nests. Ent. Mo. Mag. 1908, p. 246—249.
28. —, *Oxytelus Saulcyi* Pand. a new British beetle from mole's nests. Ent. Mo. Mag. 1910, p. 4.
29. H. Kolbe, Die Lebensweise des *Dermestes bicolor* und des *Tenebrio molitor* in Taubenschlägen. Insekt.-Börse XXII, 1905, p. 187.
30. O. Langenhan, Über die beim Ziesel und Hamster vorkommenden Käfer. Ent. Wochenblatt 1907, p. 60, 61.
31. M. Pic, Sur divers Coléoptères interessants de France *(Tachinus rufipennis* Gyll. dans une galerie horizontale creusée par un petit Mammifère) Echange 309, 1910, p. 66.
32. J. Roubal, Ein interessanter Fall von Symbiose einiger Arthropoden mit der Maus. Wien. Ent. Zeitg. 1904.
33. —, O broucich ve hnizdech ssavcu a ptáku. Act. Soc. Ent. Boh. IV, 1907, p. 124—134.
34. J. Sainte-Claire Deville, Description d'une espèce inédite du genre *Quedius* Steph. (*Quedius talparum* n. sp.) Bull. Soc. Ent. Fr. 1910, p. 158. — Die Beschreibung erschien am 11. Mai 1910, die des *Q. Heidenreichi* Heinem. in den Ent. Blättern etwas später.
35. —, Coléoptères capturés en France dans les nids de taupes. Bull. Soc. Ent. Fr. 1912, p. 203—207.
36. A. Semënoff, Bemerkungen über Käfer aus dem europ. Rußland und dem Kaukasus. Revue Russ. Ent. 1905, p. 127—138.
37. J. J. Walker, *Medon castaneus* Grav. and other coleoptera in mole's nests Oxford. Ent. Month. Mag. 1907, p. 82, 83.

Erster Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden des Königreichs Sachsen.

Von Max Linke, Leipzig.

(Fortsetzung.)

Coryphium Stephens.

C. angusticolle Steph. Einige Ex. an der Connewitzer Mühle an Mauern sitzend. 1 Ex. unter Fichtenrinde in der Harth. 37 Ex. aus am Boden liegenden Kiefernästen geklopft. Doberschütz 21. 5. 11, (Dorn).

Oxytelus Gravenhorst.

O. rugifrons Hochh. In der Leipziger Umgebung im Dünger, an Birkensaft und im Genist überschwemmter Wiesen, vereinzelt (Linke).

O. fulvipes Er. 1 Ex. 13. 10. 07, bei Altenbach gesiebt (Linke).

O. Saulcyi Pand. In Hamster- und Maulwurfsnestern vereinzelt. In ersteren sehr selten.

Platystethus Mannerheim.

P. capito Heer. Im Hochwassergenist auf den Schützenhauswiesen vereinzelt.

Bledius Mannerheim.

B. cribricollis Heer. 2 Ex. 3. 10. 09, Gundorf (Dr. Reclaire).

B. dissimilis Er. 1 Ex 2. 8. 09, Knauthain (Linke).

B. erraticus Er. 1 Ex. 12. 7. 09, im Sande am Bienitz (Linke).

Stenus Latreille.

S. Rogeri Kr. 1 Ex. im Hochwassergenist auf den Schützenhauswiesen. 1 Ex. Sprödaer Heide gesiebt. 2 Ex. am Kohlenberg b. Brandis (Linke).

S. excubitor Er. 1 Ex. 9. 5. 07, bei Doberschütz aus Moos gesiebt (Linke).

S. fossulatus Er. In Sandgruben bei Doberschütz unter kleinen Steinen, vereinzelt. 4 Ex. bei Gabrielahütten.

S. melanarius Steph. Im Doberschützer Moor, nicht selten. 2 Ex. im Hochmoor Großer Kranichsee.

S. subdepressus Rey. Meine Frau entdeckte diese Art am 11. 8. 10, in einer trockenen Sandgrube bei Doberschütz und machte mich auf den *Stenus* aufmerksam, den sie unter kleinen Steinen fand. Die von den anderen *Stenus*-Arten abweichende Lebensweise veranlaßte mich, in der Vermutung, daß es eine gute Art sein könnte, eifrig nach diesem Tiere zu suchen; wir fanden dann auch mit Freund Dorn eine ganze Anzahl, von denen sich etliche auch an Graswurzeln

aufhielten. Es scheinen alles ♀ zu sein. Ich fand nicht ein einziges Ex. mit männlicher Auszeichnung. Im vorigen Jahre fand ich nur 1 Ex. an derselben Stelle. Wahrscheinlich hatte auch diese Art, wie viele andere Arten an ähnlichen Fundorten, unter dem trockenen und heißen Sommer gelitten.

S. pumilo Er. Im Doberschützer Moor, in der Umgebung desselben auf sumpfigen Wiesen und an Gräben, selten. In einer alten Sandgrube unter Moos, häufig. Auch diese Art war nach dem vorigen heißen Sommer in obiger Sandgrube verschwunden.

S. cautus Er. 1 Ex. 16. 7. 10, Wahren. 1 Ex. 5. 12. 09, im Genist überschwemmter Wiesen (Linke).

S. opticus Grav. 3 Ex. an einem Teichrande unter faulendem Schilf bei Ammelshain (Böhme). 3 Ex. 21. 2. 09, im Genist überschwemmter Wiesen bei Mockau (Linke).

S. formicetorum Mannh. Im Doberschützer Moor, nicht selten; in der Umgebung desselben vereinzelt. Ob diese Art als eigene Art zu betrachten ist, ist sehr fraglich. Unter dem großen Material, das ich besitze, sind viele abweichende Stücke, die auch zu *crassus* Steph. gestellt werden könnten.

S. fulvicornis Steph. 1 Ex. 26. 7. 11, Großer Kranichsee (Linke).

S. niveus Fauv. 1 Ex. bei Öderan (Cohrs). In meiner Sammlung.

S. nitidiusculus Steph. Bei Gabrielahütten an Felsabhängen unter Moos, nicht selten. Bei Oberwiesenthal, vereinzelt (Linke).

S. geniculatus Grav. In der Leipziger Umgebung, vereinzelt. 3 Ex. bei Gabrielahütten (Linke).

Astenus Stephens.

A. pulchellus Heer. 1 Ex. (Reichert). 1 Ex. 31. 10. 08, bei Connewitz gesiebt (Linke).

A. angustatus v. *neglectus* Märk. Bei Brandis und Doberschütz, selten (Linke).

Paederus Fabricius.

P. ruficollis F. Am 14. 5. 1885, am Muldenufer bei Grimma, sehr häufig (Reichert).

P. brevipennis Lac. In der Harth und im Kammerforst an trockenen Stellen unter Laub, vereinzelt.

Medon Stephens.

M. piceus Kr. In der Harth und am Bienitz aus Laub gesiebt (Dorn).

M. brunneus Er. 4 Ex. 18. 4. 09, am Rabenstein bei Grimma gesiebt (Linke). 2 Ex. 28. 9. 12, bei Leisnig gesiebt (Dorn).

M. ripicola Kr. 1 Ex. beim Muldenhochwasser bei Eilenburg. 1 Ex. 17. 7. 07, Hochwasser beim Schützenhaus (Dorn).

M. apicalis Kr. An schönen Abenden in Zöbigker an Kolonnadenfenstern, sehr selten (Dorn, Linke).

Lathrobium Gravenhorst.

L. rufipenne Gyll. Im Doberschützer Moor, nicht selten. 1 Ex. 17. 6. 11, am Ritterwerder bei Schleußig (Dorn).

L. castaneipenne Kol. Bei Wahren aus faulendem Schilf und bei Connewitz aus Laub gesiebt, selten (Linke).

L. fulvipenne v. *Letzneri* Gerh. Unter der Stammform und fast ebenso häufig als diese.

L. fovulum v. *heteropterum* Epp. In der Leipziger Umgebung im Genist des Hochwassers, selten.

L. dilutum Er. 1 Ex. 20. 8. 10, Sellerhausen, in einem Mäusenest. 2 Ex. 10. 9. 10, Sellerhausen und 1 Ex. 18. 9. 10, Zweinaundorf, in Hamsternestern (Linke).

Leptacinus Erichson.

L. parumpunctatus Gyll. An verschiedenen Orten bei Leipzig unter faulenden Pflanzen, selten (Linke).

Xantholinus Serville.

X. distans Rey. Bei *Lasius fuliginosus Latr.*, im Mulm hohler Bäume, unter faulenden Pflanzen und unter Laub. In der Umgebung von Leipzig, doch überall selten.

Gauropterus Thomson.

G. fulgidus F. In Borna in Gerberlohe. In Großzschocher an einem Hause (Dorn). 1 E. 3. 7. 10, Großsteinberg, (Dr. Reclaire.)

Othius Stephens.

O. myrmecophilus Kiesw. In der weiteren Umgebung von Leipzig und im Erzgebirge unter Laub und Moos, häufig. In den Leipziger Auenwäldern ist diese Art recht selten.

Hesperus Fauvel.

H. rufipennis Grav. 1 Ex. in der Nonne unter Eichenrinde (Dorn).

Philonthus Stephens.

P. laevicollis Lac. 1 Ex. 28. 7. 11, unter faulenden Pflanzen bei Oberwiesenthal (Linke).

P. addendus Sharp. 1 Ex. 5. 12. 10, bei Modelwitz im Genist. 1 Ex. 4. 10. 08, Wahren, unter faulenden Pflanzen (Linke).

P. nitidulus Grav. 1 Ex. 23. 8. 08, unter faulenden Pflanzen am Bienitz (Linke).

P. varians v. *agilis* Grav. In der Umgebung von Leipzig unter faulenden Pflanzen, selten.

P. nigrita Grav. Auf moorigen Wiesen und besonders an moosigen Stellen des Doberschützer Moores, nicht selten. Kommt auch am Großen Kranichsee und bei Gabrielahütten vor. Je 1 Ex. bei Großsteinberg und am Schützenhaus. Diese Art ist in der Zahl der Punkte des Halsschildes sehr variabel. Ich besitze außer denen mit normalen Punkten, solche mit zwei aus je vier, fünf und sieben Punkten gebildeten Dorsalreihen des Halsschildes.

P. vernalis Grav. Unter Laub, besonders in den Auenwäldern bei Leipzig, unter faulenden Pflanzen und im Genist, häufig.

P. exiguus Nordm. 1 Ex. 17. 7. 87, bei Dösen (Reichert).

Staphylinus Linné.

S. fossor Scop. In Käfergräben bei Doberschütz und unter Steinen in den Hohburger Bergen, selten. Im Erzgebirge nicht selten.

S. fulvipes Scop. 1 Ex. 29. 4. 87, Lindhardt (Frau Gatter). 1 Ex. 19. 5. 87, Harth (Reichert). 1 Ex. Kämmereiforst (Dorn).

S. latebricola Grav. 1 Ex. 6. 6. 93, Schkeuditz (Reichert). 1 Ex. 18. 6. 93, Connewitz (Dr. Krieger).

S. olens Müll. In Käfergräben bei Doberschütz, sehr selten. 1 Ex. 26. 5. 12, Christofsgrund.

S. ophthalmicus Scop. Das erste Ex. wurde von zur Strassen in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts im Leipziger Gebiet an einer toten Katze gefunden (Ber. Reichert). 1 Ex. 26. 7. 07, Klinga (Dr. Rey).

S. brunnipes F. 1 Ex. unter Steinen in Schleußig auf einem Bauplatze (Dorn). 1 Ex. 9. 5. 07, Doberschütz in Käfergräben (Linke).

S. ater Grav. 1 Ex. 26. 9. 09, Kahnsdorf (Dorn).

Quedius Stephens.

Q. talparum Deville. In Maulwurfsnestern, die sich an trockenen Orten befinden, nicht selten. In der Umgebung von Leipzig und Dresden, am letzteren Orte selten (Haars). 2 Ex. in Hamsterbauen. 1 Ex. 1894 in der Nonne (Reichert).

Q. brevicornis Thoms. Am Fuße von Bäumen, im Mulme und im morschen Holze in der Leipziger Umgebung, sehr selten. 1 Ex. 21. 10. 94, in der Harth in einem Hornissennest gefunden (Reichert). Auch aus Larven gezogen, welche sich in Lindenmulm befanden (Dorn).

Q. ochripennis v. *nigrocoeruleus* Fauv. In Mäuse-, Maulwurfs- und Hamsternestern, sehr selten. In diesem Winter bei Doberschütz in Maulwurfsnestern häufig.

Q. cruentus v. *virens* Rottbg. Unter faulenden Pflanzen, unter Laub, Rinde und an Kolonnadenfenstern, selten.

Q. ventralis Arag. 1 Ex. 7. 6. 08, Kammerforst, in Eichenmulm (Dorn).

Q. laevigatus a. *resplendens* Thoms. Im oberen Erzgebirge unter Fichtenrinde, nicht selten.

Q. tristis Grav. 1 Ex. 29. 7. 11, Vierenstraße, aus Moos gesiebt (Linke).

Q. fumatus Steph. Am Schloßberg bei Döben und bei Golzern, selten (Linke).

Q. limbatus Heer. Bei Gabrielahütten, nicht selten.

Q. humeralis Steph. Im oberen Erzgebirge, nicht selten.

Q. obliteratus E. 1 Ex. 22. 6. 09, in Zöbigker an Kolonnadenfenstern (Linke).

Q. maurorufus Grav. 1 Ex. 7. 8. 10, am Rande des Doberschützer Moores gesiebt (Linke).

Q. lucidulus Er. 1 Ex. 4. 10. 08, bei Wahren aus Laub gesiebt (Linke). Im Erzgebirge und Lausitzer Gebirge, nicht selten.

Q. scintillans Grav. In der Leipziger Umgebung an verschiedenen Orten gefunden (Dorn).

Q. paradisianus Heer. Im oberen Erzgebirge unter Moos, häufig.

Q. picipennis Heer. Im Genist überschwemmter Wiesen, an Teichrändern unter faulendem Schilf und an feuchten Stellen unter Moos, nicht selten. 1 Ex. bei Oberwiesenthal.

Q. fulvicollis Steph. Wie der vorige, doch viel seltener. In der Umgebung des Doberschützer Moores, nicht selten. 3 Ex. Vierenstraße.

Euryporus Erichson.

E. picipes Payk. 1 Ex. bei Gabrielahütten unter Moos (Linke).

Acylophorus Nordmann.

A. Wagenschieberi Kiesw. Im Doberschützer Moor besonders auf *Sphangnum*-Inseln, häufig.

Tanygnathus Erichson.

T. terminalis Er. Wie die vorige Art, doch liebt diese mehr die Stellen, wo mulmiges Wasser mit zersetzten Pflanzen vorherrschend ist, während jene Stellen mit reinem Wasser und Moos vorzieht. Im Hochmoor (Großer und Kleiner Kranichsee) konnte ich diese und die vorige Art trotz eifrigen Sammelns nicht nachweisen.

Mycetoporus Mannerheim.

M. longicornis Mäkl. 2 Ex. 12. 10. 09, bei Dorna gesiebt (Linke).

M. forticornis Fauv. 13 Ex. 18. 10. 08, bei Kleinsteinberg, 1 Ex. 31. 10. 08, Connewitz aus Eichenlaub gesiebt (Linke).

M. niger Fairm. 1 Ex. 29. 7. 11, Vierenstraße aus Moos gesiebt (Linke).

M. rufescens Steph. Vereinzelt in der Umgebung von Leipzig.

Bryoporus Kraatz.

B. cernuus Grav. 1 Ex. 28. 5. 02, Germaniabad, fliegend gefangen. 1 Ex. Kammerforst (Dorn).

B. cernuus a. *merdarius* Ol. 1 Ex. 10. 10. 08, Kohlenberg b. Brandis gesiebt (Linke).

B. rufus Er. Bei Olbernau, Gabrielahütten und Karlsfeld, selten.

Bryocharis Lacordaire.

B. cingulatus ab. *pseudocingulatus* Reitt. 1 Ex. 19. 3. 11, Kammerforst (Dorn).

B. inclinans Grav. 1 Ex. 19. 3. 11, Kammerforst aus Laub gesiebt (Dorn). (Fortsetzung folgt.)

Die mitteleuropäischen Blaps.

Von Dr. Fr. Sokolář, Hof- und Gerichtsadvokaten, Wien.

Probleme, wie das phylogenetische eines ist, lassen sich nicht einer Veste gleich, im Sturmschritt nehmen, im Sonnenlicht erklimmen; ihrer Lösung entspricht mehr der Vergleich mit dem Bezwingen der tiefsten Schlünde und Höhlungen des Erdinnern, ihres Ertappens, Erspähens im Finsteren oder im Halbdunkel.

Es war und ist ein Wahn, auf Grund der Flügeldeckenskulptur z. B. bei Caraben deren Phylogenie an den Leib rücken zu wollen, ärger noch ist der Wahn, auf Grund eines heller oder dunkler gefärbten Rüssels eines *Apion* oder auf Grund von helleren oder dunkleren Fühlern oder Schienen oder Decken einer *Haltica* auch nur zu supponieren, das Dunklere oder das Hellere zeige die „unsterbliche“ Stammform, alles andere sei dann davon abzuleiten; allein, ungeachtet aller der mißratenen, mitunter offenkundig verfehlten Schritte und Bahnen kann und wird des Menschen Geist im Erspähen, im Erforschen des besagten Problems nicht erlahmen, er wird mit neuen Mitteln, mit erneuerten Tritten immer wieder andere Objekte sich zur Richtung nehmend, zum Ziele zu gelangen trachten. „Die Wege können verschieden sein, nur der Wille bleibe der gleiche“ sagt ein altes Dichterwort.

Daß die genaue Erforschung der Gestalten, der Rassen einer Spezies eine der wichtigsten Voraussetzungen für das phylogenetische Problem bildet, darüber kann kein Einsichtiger mehr im Zweifel sein. Allein nicht das bildet die Hauptsache, den Endzweck, um schließlich inventieren und sagen zu können, es zähle in deren Wohngebiete eine jede Art soviel oder soviel Rassen, Formen, geographisch begründete Gestalten einheitlicher Prägung. Das eigentliche Ziel, das oberste Streben muß schließlich dahin gehen, zu erforschen, erstens, wie sich morphologisch Rasse zur Rasse verhält, und zweitens, zu ergründen, ob und welche Gesetze es da gäbe, unter die sich das Walten der Allmacht bei einer jeden Spezies bringen ließe. Und das ist das höchst schwierige, aber auch höchst wichtige Gebiet der Morphonomie. Erst dann und dadurch wird der Weg zur Phylogenie angebahnt, aber auch erst angebahnt sein. Ob dies je gelingen wird, zu ihr zu gelangen, sie für wahr und richtig zu erkennen, ob in dem Streben nach ihr nicht ein Zweites, ein Drittes an ihrer Stelle gefunden werden wird, wer kann das heute voraussehen, wissen, auch nur keck behaupten? Denn darüber muß sich jeder Einsichtige klar werden: Die Jetztzeit kann Brückenbögen sogar von der Urvergangenheit zur Gegenwart spannen, für die Kinder der Gegenwart nie aber einen solchen von der Gegenwart zu einem Brückenpfeiler der weiten Zukunft.

Wie überall, so gibt es auch im Käferreiche Bevorzugte, Lieblinge, denen man mehr Achtung und Aufmerksamkeit schuldig zu sein, und solche, die man vernachlässigen zu können glaubt. Ein solches Unglückskind ist das genus *Blaps*, offenbar deshalb, weil es, wo man hinsieht, schwarz und nichts als schwarz ist, so daß chromologische Differenzierungen ganz versagen. Und da es Tatsache ist, daß die Formenblindheit weiter verbreitet ist und tiefer sitzt als die Farbenblindheit, so ist es erklärlich, daß auch Käferfreunde, die ja doch schließlich auch nur Menschen sind, die mitteleuropäischen Vertreter der Gattung *Blaps* sozusagen mit einer gewissen Verachtung betrachten. Nur die *gigas* F. wird wegen ihrer imponierenden Größe einigermaßen höher gestellt, alle übrigen sind den meisten Sammlern Luft. Allerdings läßt sich nicht bestreiten, daß das Erkennen und Auseinanderhalten der Arten dieser Spezies weit höhere Anforderungen an den Coleopterologen stellt, als es z. B. beim genus *Carabus* der Fall ist. Wer es aber einmal zuwege gebracht hat, von den in Seidlitz, Naturg. der Insekten Deutschlands V. I, S. 312ff. angeführten acht Arten, nämlich die *gibba* Laporte, *lethifera* Marsham, *Milleri* Seidlitz, *reflexicollis* Sol., *mortisaga* F., *mucronata* Latreille, *halophila* Fisch., *abbreviata* Mén. auseinanderzuhalten, der hat etwas gelernt, hat sein Auge geschärft, wie es bei wenig Gattungen überhaupt möglich sein dürfte.

Bevor ich nun auf das Hauptziel dieser Arbeit lossteuere, möchte ich, da sie ja eine Anregung für andere bilden soll, die Bemerkungen

einflechten, die auf meinen Wahrnehmungen beruhen, ohne mich auf das einzulassen, was in den vorhandenen Werken oder Bestimmungstabellen ohnehin leicht nachzulesen ist.

Blaps-Arten sind in verlassenem Gemäuer, alten Feld- und Waldhütten, in Kellern, Stallungen sowie dumpfen Erdlöchern u. ä., dies zumeist zahlreich zu finden. Namentlich in Kellern und Stallungen, in denen ja das ganze Jahr hindurch eine ziemlich gleichmäßige Temperatur herrscht, trifft man oft reife Tiere und Larven beisammen an. Es ist nun unbedingt zu empfehlen, etwa mit Ausnahme der *gigas* alles *Blaps*-Material von einer und derselben Fundstelle mitzunehmen, weil nicht selten drei und mehr Arten beisammen wohnen, und es an Ort und Stelle zumeist nicht möglich ist, die oft schwer zu unterscheidenden Arten und Geschlechter mit Sicherheit auseinanderzuhalten und zweitens, weil über deren Larven noch wenig brauchbare Nachrichten oder Abbildungen existieren.

Ein leichtfaßliches, äußerlich sichtbares, bei allen Arten geltendes Geschlechtsunterscheidungsmerkmal ist bisher leider noch nicht erkannt worden. Bei allen mir bekannten mitteleuropäischen Arten ohne Ausnahme äußert sich die Heteromorphose (= sexueller Dimorphismus) jedoch darin, daß die hintere Abdachung der zusammengewachsenen Flügeldecken bei den ♀♀ jedesmal viel steiler abfällt, bei den ♂♂ je nach der Spezies aber verhältnismäßig mehr verflacht erscheint. Bei allen diesen Arten sind die Fühler der ♀♀ merkbar kürzer als jene der ♂♂ und es kommt dies auch an den Gliedern 4, 5, 6, mitunter auffallend an dem Gliede 7 zum Ausdrucke. Die Tarsenglieder der ♀♀ sind ausnahmslos etwas kürzer als jene der ♂♂, was sich am besten an der Gesamtlänge der Tarsen konstatieren läßt. Es hat auch den Anschein, daß im Gegensatz zu vielen anderen Käfergattungen bei allen *Blaps*arten die männlichen Individuen an Körpergröße, insbesondere an Körperlänge den weiblichen im allgemeinen voranstehen.

Vollständig gereinigte und entfettete *Blaps* zeigen eine prächtige goldgelbe Bewimperung des Vorder- sowie des Hinterrandes des Thorax und — was bisher unbekannt geblieben — eine solche feine, zarte, etwas längere Behaarung des Schildchens, wie überhaupt alle vorhandene Behaarung, die sogenannten Haarbüschel der ♂♂ bei einigen Arten inbegriffen, von Natur aus rotgoldgelb sind. Bei ebensolchen Tieren tritt auch klar zutage, daß die zwischen den zwei letzten Sterniten um die Mitte der Leibesbreite sich befindenden zwei breiteren Spalten oder Schlitze von Natur aus rein rotgelb gefärbt sind, ähnlich wie die Kehle des *Lethrus*. Bei gereinigten und entfetteten *Blaps*arten ist die Unterseite der Flügeldecken gleichfalls geradezu reizend gelb bis rotgelb, ähnlich auch bei *Lethrus*.

Die Migrationsfähigkeit der *Blaps*-Arten ist höchstwahrscheinlich gleich Null. Und wenn schon die *Carabus*-Arten als glebae adscripti bezeichnet werden können, um wieviel mehr muß dies bei den *Blaps*-

Arten gelten. Bei allen bisher von mir untersuchten *Carabus*-Arten sind Reste von Hinterflügeln immer noch vorhanden; bei den wenigen Exemplaren von *Blaps*-Arten, die ich untersucht habe, findet sich keine Spur davon. Ob diese beiden Tatsachen, einander gegenübergehalten, von irgendwelcher Bedeutung sind, kann man derzeit auch nicht annähernd sagen. Sicher ist jedoch die weitere Tatsache, daß die morphologischen Divergenzen bei den Arten des genus *Carabus* weit auseinanderstehen, daß sich somit die Gestalten oder Formen der einzelnen Spezies bei den Caraben scharf voneinander abheben, während sie sich bei dem genus *Blaps* wenigstens in Mitteleuropa dicht aneinanderdrängen. Mit anderen Worten: In morphologischer Beziehung ist das genus *Carabus* formenkräftig, das genus *Blaps* formenschwach zu nennen. Diese Tatsache, wird sie nur einmal erkannt, gibt viel zu denken.

Dabei können und dürfen wir aber trotzdem nicht stehen bleiben. So wahr es auch ist, daß das genus *Blaps* (für Mitteleuropa) ein ausgesprochen formenschwaches zu nennen ist, so ist es dennoch nicht formenarm. Es scheint bisher ganz unbeachtet geblieben zu sein, daß es höchstwahrscheinlich bei den einzelnen Arten der *Blaps* genau so geographische, leicht auseinanderzuhaltende Rassen gebe als bei den Arten der Gattung *Carabus*. Selbst wenn man sich auf ein einzelnes Gebiet als Spezialstudium zurückzieht, muß man offenen Auges nach rechts und nach links sehen, um wenigstens nach Analogien oder nach Kontrasten Ausblick zu gewinnen, einen Zusammenhang oder ein Auseinandergehen zu erforschen, das gleiche Gesetz oder eine Abweichung von demselben zu suchen.

In der Carabologie steht es für mich heute ganz zweifellos fest, daß sich die morphologische Entwickelung einer Spezies von Gebiet zu Gebiet, von Nord nach Süd oder von Ost nach West, nach bebestimmten Normen aus sich selbst erschließen läßt, wenn man auch über den Grund dieser Erscheinung noch nichts sagen kann. Das hat uns die intensive, d. i. die Rassenforschung ganz unzweifelhaft gelehrt. Sie hat uns aber auch gelehrt, daß nicht alle Arten denselben oder den gleichen morphonomischen Entwickelungsweg wandeln, sondern, daß jede Art ihre eigene, besondere zoogeographische und morphonomische Richtung einhält. Alles dies läßt sich aber erst aus großen Reihen von Individuen einer Art aus vielen auseinanderliegenden geographischen Gebieten beobachten und feststellen.

Es ist nun eine höchst erfreuliche Tatsache, nicht so sehr, daß die Carabologie in dieser Beziehung den ersten entscheidenden Schritt gemacht, sondern, daß sich verständnisinnige Forscher gefunden haben, die auch bei anderen Gattungen den von ihr eingeschlagenen Weg als den richtigen erkannt haben und ihn, wenn auch uneingestandenermaßen, verfolgen.

Wie sonst überall, so soll auch diese Arbeit eine Anregung dafür bilden, daß sequentes vivant, nicht bloß in der Carabenforschung, sondern in der Rassenforschung überhaupt. Es ist die Rassenforschung nicht allein bei der Gattung *Carabus*, sondern bei so vielen anderen Gattungen im Käferreiche von höchster Bedeutung in bezug auf die Rassenfrage, auf die geographische Verbreitung und mittelbar auf die morphonomische Entwickelungsgeschichte, sowie im Endzwecke auf die Phylogenesis einer und derselben Art.

Daß im vorliegenden Falle das genus *Blaps* (von Mitteleuropa) zum Vorwurfe einer Anregung zum Weiterforschen genommen wurde, findet seine Begründung darin, daß gerade dieses genus ein höchst markanter Eckstein in der Phylogenie der Coleopteren zu sein scheint, würdig der weiteren, aber vor allem der intensiveren Erforschung aller Tatsachen und Umstände, die auf diese ganz eigentümlichen Lebewesen Bezug haben. Dazu kommt der nicht zu unterschätzende Vorteil, daß die *Blaps*-Arten verhältnismäßig leicht in großer Anzahl und ohne große Aufwände aus allen Gegenden zu erhalten sind.

Die geograpische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Im engsten Anschluß an Oesterreich wäre

Ungarn

zu betrachten.

Im wesentlichen liegen hier die Angaben von Cziki: Die Borkenkäfer Ungarns (Rov. Lap. XIII 1906) vor. Trédl zählt in seinem Verzeichnis 74, wozu noch die von Hagedorn (Cat. Ipid.) aufgeführte Art *Stephanoderes Hampei* Ferr. hinzukommt. Gesamtbestand also: 75 Spezies.

Es ist auffallend, daß Ungarn so wenig endemische Arten hat. Die Bodengestaltung müßte allerdings auch eine reiche Fauna bedingen. Daß dem nicht so ist, dürfte daraus hervorgehen, daß einerseits manche südliche Arten nicht mehr bis ins Gebiet gehen, anderseits auch manche mehr dem Norden heimische Arten nicht mehr so weit vordringen.

Die für Ungarn besonderen Arten sind hier aufgeführt:

Hylastes Gergeri Eggers,
Hylastinus croaticus Fuchs,
Pteleobius Kraatzi Eichh.,
Ernoporus Schreineri Eichh.,
Pityophthorus pubescens Marsh.,
Eccoptogaster ulmi Redt.,
Xyleborus cryptographus Ratz.,
Xyleborus Pfeili Ratz.,
Pityogenes pilidens Reitt.

St. Hampei Ferr. ist nur aus Siebenbürgen bekannt. Trédl nennt aber noch zwei *Ips*, die nur in Ungarn, nicht aber in Oesterreich aufgefunden sind, nämlich *I. erosus* Woll. und *longicollis* Gyll. Während die Lepidopterenfauna Ungarns außerordentlich groß und vielgestaltig ist, da große Sumpf- und Moorgebiete eine dementsprechende Flora bedingen und vielen an Sumpfpflanzen lebenden Arten Möglichkeit zur Entwicklung bieten, trifft das für Ipiden nicht zu, denn die Moore schließen den Baumwuchs aus oder engen ihn doch sehr ein und lassen nur die hydrophilen Laubbäume einigermaßen aufkommen. Und diese beherbergen eben wenig Ipiden oder schließen mehr nordische Arten ein. Ferner fehlen jene krautartigen Gewächse, die mehrere interessante Arten ernähren. Endlich dürfte auch den klimatischen Einflüssen ein nicht zu unterschätzender Wert beizumessen sein. Das westliche Ungarn steht noch sehr wesentlich unter den Wirkungen des atlantischen, d. h. des feuchten und milden Klimas mit nicht so schroffem Wechsel der Temperaturen, das östliche aber läßt schon den großen Einfluß kontinentalen Klimas erkennen, der Sommer ist durchweg heißer, der Winter kälter, diese Tatsachen müssen auch in der Entwicklung der einzelnen Arten von Wert sein und der Fauna das Gepräge aufdrücken.

Auch die von Pagenstecher für die Lepidopteren nachgewiesene Tatsache, daß manche ungarischen Spezies sich im Osten wiederfinden, also als Einwanderer von dort anzusehen seien, trifft für Ipiden nicht zu.

Siebenbürgen.

Ueber die Borkenkäferfauna Siebenbürgens sind wir durch die neue Arbeit Dr. Karl Petris „Siebenbürgens Käferfauna 1912“ unterrichtet. Ich danke meinem alten Freunde Trèdl, daß er mir die nötigen Unterlagen aus diesem Werke beschafft hat. Es kommen 57 Arten und drei Varietäten vor; den importierten *St. Hampei* Ferr, der meines Wissens zuerst von Siebenbürgen beschrieben ist, hat Petri wieder aufgenommen. Ich habe es vorgezogen, darauf zu verzichten (cfr. die Tabelle); die Art ist auch in den 57 nicht enthalten. Im großen und ganzen sehen wir natürlich von Ungarn keine wesentlichen Unterschiede. Vor allem fällt es auf, daß keine Einwanderer aus dem Osten sich bemerkbar machen. Nur zwei wirklich neue Arten, die mir aus Ungarn noch nicht bekannt waren, sind nachgewiesen; ich komme noch darauf zu sprechen.

Von *Eccoptogaster* fehlt auffallenderweise *Ratzeburgi* Jans., der doch sonst in Ungarn vorkommt. Ob hier schon die Südostgrenze überschritten ist? Sonst sind nur die häufigsten Arten vorhanden. Beachtenswert ist aber das Auffinden von *laevis* Chap., die demnach recht weit nacht Osten geht, möglicherweise aber hier die Ostgrenze erreicht. Indes, hier muß erst noch die Durchforschung des Balkans Aufschluß geben.

Von Hylesiniden ist *Phl. rhododactylus* Marsh. und *Phth. spinulosus* Rey. zu nennen. *Hylesinus* nur die Sporadismen *orni* Fuchs und

Wachtli Reitt. nicht. *Pt. vittatus* F. Von *Myelophilus* aber nur *piniperda* L., *Xylechinus* und *Dendroctonus*. *Hylastes* mit geringen Ausnahmen. Es fehlen *linearis* Er., und, was besonders zu betonen ist, *opacus* Er., dagegen wird var. *brunneus* Er. genannt.

Die Crypturginen sind nur recht schwach. So *C. pusillus* Gyll., der weitverbreitete und *cinereus* Herbst. Ferner der überall in Mitteleuropa zu findende *Polygr. polygraphus* L., *P. grandiclava* Thoms., auch in Ungarn noch nicht aufgefunden.

Cryphalinen auch schwach. *Ernoporus fagi* F. Von *Cryphalus* fehlt nur der mediterrane *numidicus* Eichh. und *intermedius* Ferr. Sonst nur noch *Tryp. asperatus* Gyll.

Ipinae dagegen sind recht stark vertreten. *Pityophthorus* allerdings nur mit dem communen *micrographus* L. *Pityogenes* aber mit Ausnahme der Mittelmeerbewohner und von *austriacus* Wachtl. alle. Von *chalcographus* L. auch die var. *sexdentatus* Oliv. *Ips* zeigt manche Lücken. Es finden sich: *typographus* L., *amitinus* Eichh., *laricis* F., *suturalis* Gyll., *curvidens* Germ., *Vorontzowi* Jacobs. Es fehlen also noch verschiedene Arten, die in Ungarn schon nachgewiesen sind. Von *Xylocleptes* und *Taphrorhychus* die bekannten und verbreiteten Arten. Das interessanteste Tier ist zweiffellos *Thamnurgus varipes* Eichh., weil es die einzige Art ist, die ich vom Mediterraneum ins Gebiet hinüberleiten sah. Ueberhaupt ist wohl Siebenbürgen der östlichste Punkt, aber nicht der nördlichste. Da mir die Art aus Ungarn bisher nicht bekanntgeworden ist, so neige ich zu der Annahme, daß die Einwanderung vielleicht von der Herzegowina stattgefunden hat. Kommt das Tier aber vielleicht in Ungarn weiter verbreitet vor, was mir nicht bekannt ist, so wäre auch an eine Verbindung zwischen Niederösterreich—Herzegowina zu denken. *Dryocoetes* bringt nichts Neues. Die Trypodendrinen sind mit Ausnahme von *Xyleb. Pfeili* Ratz. und *cryptographus* Ratz. alle vertreten. *X. lineatus* auch mit der var. *melanocephalus* Eichh. Gewiß eine stattliche Liste; aber manche Art vermissen wir noch, die im weiteren Ungarn vorkommt, und es wäre gewiß interessant zu untersuchen, wo für die fehlenden Arten die ev. Ostgrenze zu suchen ist.

Kroatien.

Gleichfalls durch Trédl's Bemühungen bin ich in der Lage für Kroatien eine genaue Aufstellung zu geben. Zum größten Teil sind die Arten von ihm selbst gefunden, wo nicht, der Arbeit von Dr. Jos. Schlosser „Käferfund des dreieinigen Königreichs" 1879 entnommen. Es sind 61. Nach Trédl's Annahme wären vielleicht noch folgenden 12 zu finden sein: *Phloeotribus scarabaeoides* Bern., *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh., *Pteleob. Kraatzi* Eichh., *Kissophagus hederae* Schmitt, *Phloeosinus bicolor* Brull., *thujae* Perr. *Carphoborus minimus* F., *Thamnurgus euphorbiae* Küst., *Cryphalus abietis* Panz., *Pityogenes quadridens* Hartg., *Ips amitinus* Eichh., *I. spinidens* Reitt.

Alle Bedingungen für ein gutes Gedeihen sind gegeben, Nahrungspflanzen überall vorhanden, die meisten Arten sind auch in Ungarn sensu lat. schon nachgewiesen.

Europäisches Rußland.

Das russische Gebiet schließt sich dem mitteleuropäischen zunächst eng an, das ist bedingt einmal durch den noch immer bemerkbaren Einfluß des Seeklimas und der Gestaltung des Baumbestandes. Mit dem Eindringen ins innere Rußland ändern sich die Verhältnisse insofern, als das kontinentale Klima jetzt vorherrschend wird und damit wohl ein Einfluß auf das Vorkommen der Borkenkäfer vorhanden sein kann. Inwieweit er faktisch vorhanden ist, ist nach Lage der faunistischen Erforschung dieses ungeheuren Gebietes nur ganz hypothetisch zu beantworten. Es erscheint mir ratsam, dem Beispiel Pagenstechers zu folgen und die südlichen Gebiete abzuzweigen, wie anderseits auch das baltische Gebiet für sich betrachtet werden soll, da hier der mildernde Einfluß der Ostsee noch sehr stark ins Gewicht fällt.

Die russischen Ostseeprovinzen und Finnland.

Eine Reihe wichtiger Mitteilungen finden sich in Seidlitz: Fauna baltica. Es sind dortselbst 31 sicher aufgefundene Arten bezeichnet, nämlich: *Eccopt. Ratzeburgi* Jans., *E. rugulosus* F., *Hylesinus crenatus* F., *H. fraxini* Panz. auf Livland, *Pteleobius vittatus* F. bis Curland, *Hylastes ater* Payk., *H. cunicularius* Er., *H. attenuatus* Er., *H. palliatus* Gyll., *Myelophilus piniperda* L. und *minor* Hart., *Dendroctonus micans* Kug., *Polygraphus poligraphus* L., *Crypturgus pusillus* Gyll., *C. cinereus* Hbst., *Trypophloeus asperatus* Gyll., *Pityophthorus micrographus* L., *Pityogenes chalcographus* L., *Ips sexdentatus* Boern., *I. typographus* L., *I. duplicatus* Sahlb., *I. laricis* F., *I. suturalis* Gyll., *I. curvidens* Germ., *Dryocoetes autographus* Ratz., *D. villosus* F., *Xyleborus monographus* F., *Anisandrus dispar* F., *Xyloterus lineatus* Ol. Diesen Arten fügt Trédl noch hinzu: *Ips amitinus* Eichh., *I. acuminatus* Gyll., *I. proximus* Eichh., neu ist *Crypturgus Maulei* Roub. aus Russisch-Litauen. In Summa also 35.

Es ist also nur eine einzige Art darunter, die bemerkenswert ist, die Fauna dieser Gebiete unterscheidet sich von der ostdeutschen sonst in keiner Weise, ist im Gegenteil sogar als recht ärmlich zu bezeichnen.

Rußland.

In den letzten Jahren hat sich die Ipidenliteratur Rußlands ganz erheblich vermehrt. Ich verweise hier auf die zahlreichen Arbeiten Schewyrews und Lindemanns, ferner möchte ich hier noch nennen: Damilow, Die schädlichen Forstinsekten im Forstbezirke Don usw. und Jacobson, Die Käfer Rußlands und Westeuropas.

Eine strenge Scheidung des europäischen und asiatischen Rußlands findet naturgemäß nicht statt; einige Arten finden sich bis nach Japan oder sind gänzlich zirkumpolar; nach Süden geht die Fauna langsam in die südasiatische aus. Trédl führt in seinem Verzeichnis 52 Arten auf. Sehr zahlreich sind die Eccoptogastridae vertreten, mit Ausnahme von *laevis, aceris, amygdali* und *ulmi* sind alle Arten vorhanden. Darunter sind *Kirschi* Skal. und *ensifer* Eichh. wohl am bemerkenswertesten. Nach neuesten Mitteilungen, die ich Eggers verdanke, ist in der Krim (Sebastopol) gefunden: *E. scolytus* F., also recht weit nach Süden gehend, ferner die erst vor kurzem vom Autor bekanntgemachte Art *E. orientalis* Egg. und eine neue, bisher für die Krim charakteristische Art *E. tauricus* Egg.

Phloeotribinae. *Phloeotribus caucasicus* Reitt. Nur im südlichsten Teile des Reiches in den Steppenwäldern. Diese Fundplätze sind wohl als die am nördlichst vorgeschobenen Punkte anzusehen. *Phthorophloeus spinulosus* Rey mindestens bis ins mittlere Rußland verbreitet.

Hylesininae. Aus der Gattung *Hylesinus* kommen nur die schon für Finnland aufgeführten Arten in Frage. Schewyrew erwähnt aber auch *Hylesinus oleiperda* aus den Steppenwäldern. *Pteleobius vittatus* F. Merkwürdigerweise vermisse ich *Hylastinus trifolii* Müll. *Hylastes* ist auffallend schwach, ich fand nur auf: *H. glabratus* Zett., *palliatus* Gyll., *ater* Payk. Eggers fügt noch hinzu: *H. cunicularius* und einen zweifelhaften *brunneus* (Twer, Moskau), ferner *attenuatus* (Krakau, Kaluga), *opacus* (Twer, Warschau, Moskau). *Hylurgus* fehlt; *Myelophilus* in beiden Arten vorhanden. *Xylechinus pilosus* Knoch. und *Dendroctonus micans* Kug. Ferner *Carphoborus rossicus* Sem. in Jelabuga. Im allgemeinen also ein recht schwacher Bestand.

Crypturginae. Von *Polygraphus* fehlt nur *grandiclava* Thoms.; von *Crypturgus* kommt *pusillus* Gyll., *cinereus* Hbst. (Moskau) und *Maulei* Roub., (Litauen) vor.

Cryphalinae. *Ernoporus* ist ganz, *Cryphalus* in zwei Arten, *tiliae* Panz. und *fagi* Er., vertreten, erstere bei Sarepta, letztere bei Czenstochau. Aus der Gattung *Liparthrum* findet sich zwar *St. Georgi* Knot. in der Krim; doch glaube ich, daß es richtiger ist, diese Art auf das mediterane Gebiet zu verweisen. *Hypoborus ficus* Er. aber wohl auch nur in den südlichen Gegenden. Von *Trypophloeus* findet sich nur *alni* Lind. vor. Aber diese Art beansprucht dennoch unsere ungeteilte Aufmerksamkeit. Denn sie erscheint mir die einzige Art, die für das russische Gebiet wenigstens etwas eigentümliches hat. Kommt aber auch in Niederösterreich vor. Lindemann meldete sie aus der Umgebung von Moskau. Ob sie weiter verbreitet ist, konnte ich auf Grund der statistischen Unterlagen nicht mit Sicherheit sagen. Jedenfalls ist aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen und dies um so mehr, als die Nahrungspflanze

doch weit verbreitet ist. Es wäre wohl interessant, zu erfahren, welche Faktoren zur Isolierung beigetragen haben.

Ipinae. *Pityophthorus micrographus* L. ist der einzige Vertreter dieser Gattung, wenn auch zu bedenken ist, daß ein ansehnlicher Prozentsatz südwestlicher Provenienz ist, so ist doch der geringe Bestand an Arten direkt auffällig. *Pityogenes* ist mit drei Arten vertreten. Das ist auch alles, was zu erwarten steht, es sind dies: *P. chalcographus* L., *bidentatus* Hbst., *quadridens* Hrtg. Drei Arten sind mediteraner Herkunft, eine (*bistridentatus* Eichh.) Hochgebirgsbewohner und fehlt daher im Gebiet. Im schroffen Gegensatz zu diesen Genera steht die so nahe verwandte Gattung *Ips*, ihr fehlen von den 15 Spezies nur zwei, nämlich *Mannsfeldi* Wachtl. und *spinidens* Reitt. Selbst die Hochgebirgsart *cembrae* Heer kommt noch vor, wohl der am meisten nach Osten vorgeschobenen Posten. *I. duplicatus* Sahlb. zwar etwas zerstreut, aber doch weit verbreitet, so z. B.: Ural, Perm, Twer, Moskau, Mogilew, Nischni-Nowgorod. *Xylocleptes* und *Taphrorhychus villifrons* Duf. aus der Krim (Eggers). *Thamnurgus varipes* Eichh. Jaila-Gebirge Krim (Eggers), *Kaltenbachi* Bach. aus Sebastopol und Noworossyjsk (Eggers). *Dryocoetes* kommt mit allen Arten vor; *aceris* Lind. aber wohl nur sehr sporadisch, so: Moskau. Hier wahrscheinlich überhaupt von Lindemann aufgefunden. Die anderen Fundplätze, Preußen und Mähren, lassen aber eine vielleicht noch größere Ausbreitung vermuten. Ferner neu: *baicalicus* im Ural.

Trypodendrinae. *Anisandrus dispar* F., *Xyleborus monographus* F., (Jailagebirge Krim), *X. xylographus* Say. (Kiew, Sebastopol, Jailagebirge [Eggers]), *X. angustatus* Eichh. (Wollhynien). *Xyloterus domesticus* L. und *lineatus* Ol.

Im allgemeinen bietet also das russische Gebiet wenig interessante Momente. Wenig von der mitteleuropäischen Fauna verschieden, verschwinden eine Anzahl interessanter Arten und machen so die Fauna zu einer recht armseligen. Auf der anderen Seite sind es aber nur wenige Arten, die faktisch neu erscheinen und als ein Charakteristikum Innerrußlands gelten können. Die großen Nadelholzgebiete dokumentieren sich an dem starken Auftreten von *Ips*, während anderseits die geringe Menge der Nadelholz-Hylesiniden ins Auge fällt. Das östliche Rußland mag möglicherweise noch einige übergetretene Asiaten bringen; denn jene Grenzgebiete sind wohl noch wenig erforscht, und das Uralgebirge ist auch keine so scharfe Grenze, daß damit ein Uebertritt in das europäische Gebiet unmöglich gemacht wäre. Gegen Süden treten dann eine Reihe neuer Arten hinzu, die aber hier fortbleiben müssen; denn der Charakter jener Gegenden ist schon so ausgesprochen mediterran, daß sie nur im Zusammenhang mit anderen Familiengenossen besprochen und verglichen werden können.

Skandinavien.

Soweit der arktische Teil des Gebietes in Frage kommt, ist er bereits behandelt. Die skandinavische Halbinsel ist in ihrem westlichen Teil gebirgigen Charakters, und die Erhebungen sind so bedeutend, daß sie mit ihren Spitzen bis über die bei 1200—1600 m liegenden Schneegrenzen hinausgehen. Schweden ist vornehmlich flach, steinig, mit ausgedehnten Mooren und Wäldern; überhaupt ist das Waldareal, auch im kultivierten Süden, sehr ausgedehnt. Die klimatischen Gegensätze sind bedingt durch die Bodengestaltung, sehr ansehnlich ist die Westseite begünstigt. Die Gebirge heben den Einfluß des ozeanischen Klimas sehr schnell auf, so daß, wesentlich durch die Ostsee bedingt, ein mildes Klima vorherrscht und die Sommer wärmer sind, als es sonst in so hohen Breiten üblich ist. Der Einfluß auf die Ipidenfauna ist natürlich nicht unerheblich.

Eigentliche Spezialfaunen gibt es nicht; wir sind vielmehr auf die vielen Einzelpublikationen angewiesen, um uns ein ungefähres Bild von der Stärke des Besatzes zu machen. Trédl führt in seinem Verzeichnis 48 Arten auf, jedenfalls eine sehr beträchtliche Anzahl, die sich nur durch die klimatisch günstigen Verhältnisse und den hohen Waldbestand erklären läßt.

Eccoptogastrinae: *E. Ratzeburgi* Jans., *scolytus* F., *mali* Bechst., *intricatus* Koch, *rugulosus* Ratz., *multistriatus* Marsh. Die *Eccoptogaster*-Arten mit weiterer Verbreitung sind also noch alle vorhanden. Auffallend erscheint mir nur das Fehlen von *pygmaeus* F.

Phloeotribinae: Nur *Phthorophloeus spinulosus* Rey. Der geringe Besatz ist erklärlich: die Nahrungspflanzen der anderen Arten gehen nicht so weit nördlich, wie überhaupt die Phloeotribinae südlicher Provenienz sind.

Hylesininae: *Hylesinus crenatus* F., *fraxini* Panz., *Hylastes glabratus* Zett., *palliatus* Gyll., *ater* Payk., *angustatus* Hbst., beide *Myelophilus*, *Xylechinus pilosus* Knoch., *Dendroctonus micans* Kug. Es sind also nur gewisse Hylesiniden, die in Frage kommen; aber ich möchte glauben, daß sie doch so recht interessant sind; denn sie zeigen uns, welche Arten wir uns aus dem Norden kommend denken können. Die an Fraxinus lebenden Arten dürften auch mit der Esche bis an deren Nordgrenze gehen, die *Hylastes* dringen teilweise bis ins arktische Gebiet vor, und *Dendroctonus* ist überhaupt eine Gattung, die vornehmlich auf der nördlich gemäßigten Hemisphäre vorkommt und bis hoch gegen den Norden geht. Bei Behandlung Nordamerikas, wo diese Gattung in erdrückenden Mengen vorkommt, wird sich noch Gelegenheit bieten, darauf näher einzugehen.

Crypturginae: *Polygraphus* alle Arten, *Crypturgus pusillus* Gyll. und *cinereus* Herbst. Die Nadelholzbewohner finden eben noch gute Entwicklungsbedingungen.

Cryphalinae: *Ernoporus fagi* F., *Cryphalus tiliae* Panz., *piceae* Ratz. und *abietis* Ratz., *Trypophloeus asperatus* Gyll., *saltuarius* Weise (Mus. Kop. ex Dalekarlien!) und *granulatus* Ratz., letztere Art nur in Schweden. Ich erkläre mir das damit, daß die Salicaceen in den sumpfigen, moorigen Niederungen Schwedens bessere Entwicklungsbedingungen finden als in Norwegen.

Ipinae: *Pityophthorus Lichtensteini* Ratz. und *micrographus* L., *Pityogenes chalcographus* L., *bidentatus* Herbst, merkwürdigerweise fehlt *quadridens* Hart. *Ips sexdentatus* Boern., *typographus* L., *acuminatus* Gyll., *proximus* Eichh., *laricis* F., *suturalis* Gyll., *longicollis* Gyll. Also eine stattliche Anzahl, deren einige bis ins Antarktikum gehen (*Taphrorhychus bicolor* Herbst, *Dryocoetes autographus* Ratz., *villosus* F.). Alle Ipinae sind Nadelholzbewohner.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* F., *Xyleborus monographus* F., *xylographus* Say., *cryptographus* Ratz., *Xyloterus domesticus* L., *lineatus* Ol.

Wenn sich auch keine Art darunter findet, die dem Gebiet irgendwie charakteristisch wäre, so sind die Feststellungen, welche Arten noch so hoch gehen, doch recht interessant. Im allgemeinen wiegen ja die Koniferenbewohner vor; das ist aber auch sehr natürlich, gerade sie haben es vermocht, ihren Nahrungspflanzen am weitesten zu folgen; die Laubholzbewohner müssen zurückbleiben, und einige kommen wohl nur noch im südlichen Schweden vor. Krautbewohner gibt es nicht mehr; Eindringlinge, von Süden kommend, sind nicht nachzuweisen. Interessant erscheint mir das Vorkommen von *Ips longicollis* Gyll. in seiner zwar ausgedehnten, aber doch sporadischen Verbreitung.

Im engen Anschluß an den Süden Skandinaviens wäre

Dänemark

zu behandeln. Die Klima- und Vegetationsverhältnisse sind von denen Norddeutschlands natürlich nicht abweichend, und so ist auch die Zusammensetzung der Ipidenfauna in den umgebenden Gebieten nicht verschieden. Die Ipidenliteratur ist für dies kleine Gebiet recht ansehnlich; ich will als hier in Frage kommend nur zwei Werke anführen: Meinert: Catal. Col. Danicorum, 1887, und Lövendal: De Danske Barkbiller. Trédl führt in seinem Verzeichnis 50 Arten auf, Lövendal 49; da *Coccotrypes* natürlich hier nichts zu suchen hat, fällt diese Art fort.

Eccoptogastrinae: *E. Ratzeburgi* Jans., *scolytus* F. *E. laevis* Chap., bisher als in Dänemark vorkommend angegeben, ist nach Eggers nicht *laevis*, sondern nach Durchsicht des Kopenhagener Materials eine neue Art, *E. Loerendali* n. sp. Jedenfalls sehr merkwürdig, daß sich auf so eng umschriebenem Gebiet eine einzige Art konsolidieren konnte. Vielleicht geht die Verbreitung noch weiter. *E. mali* Bechst., *intricatus* Koch, *rugulosus* Ratz. Merkwürdigerweise

fehlen *pygmaeus* F. und *multistriatus* Marsh., obgleich andere Ulmenbewohner am gleichen Platze sind; *pygmaeus* mag ja immer noch mehr südlicher Provenienz sein, *multistriatus* aber, noch in Skandinavien vorkommend, fehlt hier auffallend. Aber Lövendal, der ihn a. a. O. p. 66 anführt, sagt selbst: Af fremmede Arter, vi muligt kumne vente at finde, etc.

Phloeotribinae: *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh., *Phthorophloeus spinulosus* Rey.

Hylesininae: *Hylesinus crenatus* F., *fraxini* F., *oleiperda* F. Wichtig ist das verbürgte Vorkommen der letzteren Art. Eggers' Ansicht, daß *oleiperda* überhaupt eine rein mitteleuropäische Art sei, wird hier treffend illustriert, wenn auch wahrscheinlich ist, daß in Dänemark der nördlichst vorgeschobene Posten liegt. *Hylastinus trifolii* Müll., der einzige Krautbewohner Dänemarks, hier wohl gleichfalls die Nordgrenze erreichend. *Hylastes ater* Payk., *palliatus* Gyll., *cunicularius* Er., *opacus* Er. Als möglicherweise noch vorkommend, aber nicht nachgewiesen: *attenuatus* Er. und *linearis* Er. Für letzteren möchte ich allerdings Zweifel hegen, und ich glaube, daß er von Süden gekommen ist, wo ja eine fest konsolidierte Varietät noch in großen Teilen des Mediterrangebietes zu finden ist. Als nördlichster Posten ist mir Hamburg bekannt geworden. *Hylurgus ligniperda* F., beide *Myelophilus*; *Xylechinus*, bis Lappland hinaufgehend und in Skandinavien ganz allgemein, fehlt. *Dendroctonus micans* Kug. Hier liegt ein merkwürdiges Mißverhältnis zutage, indem ein Fichteninsekt, das im allgemeinen die Verbreitungsgrenzen des anderen teilt, in einem kleinen Gebiet ausfällt; denn *micans* ist nicht eben selten.

Crypturginae: *Polygraphus poligraphus* L., *grandiclava* Thoms. gibt Lövendal als noch möglicherweise vorkommend an. In Hinsicht auf das Auftreten in Skandinavien ist die Vermutung nicht unbegründet. *Crypturgus pusillus* Gyll., *cinereus* Herbst.

Cryphalinae: *Ernoporus caucasicus* Lind., hier wohl die Nordgrenze!!, *fagi* F., *Cryphalus tiliae* Panz. und *abietis* Ratz. Es fehlt *piceae* Ratz., der noch in Skandinavien vorhanden ist. *Trypophloeus granulatus* Ratz. (fehlt bei Lövendal).

Ipinae: *Pityophthorus Lichtensteini* Ratz. und *micrographus* L., beide in Skandinavien, hier fehlend, und damit die ganze Gattung. *Pityogenes chalcographus* L., *elongatus* Loevend., *bidentatus* Herbst, *quadridens* Hart., nicht mehr in Skandinavien, also möglicherweise hier Nordgrenze. *P. elongatus* Loevend. ist dadurch äußerst interessant, daß er den nahe verwandten *austriacus* ersetzt, obgleich in Dänemark erst seit ca. 100 Jahren Nadelholzbau eingeführt ist, früher aber nur Laubholz gepflanzt wurde. Weder in Schweden noch in den Baltischen Provinzen gefunden. *Ips sexdentatus* Boern., *typographus* L., *amitinus* Eichh. zweifelhaft, *acuminatus* Gyll., *proximus* Eichh., *laricis* F., *suturalis* Gyll. *Xylocleptes bispinus* Duft., *Taphrorychus bicolor* Herbst; erstere Art hier Nordgrenze! *Dryocoetes auto-*

graphus Ratz., *alni* Georg, bisher hier die Nordgrenze, *villosus* F., *coryli* Perr., wahrscheinlich auch der nördlichste Punkt.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* F., *Xyleborus xylographus* Say., *monographus* F., *Xyloterus domesticus* L., *lineatus* Ol., *signatus* F. Nordgrenze!

So klein auch das Gebiet an Umfang ist, so ist doch nicht ohne Interesse, wenn wir es mit den umliegenden Faunen vergleichen. Wir sehen, daß auch wirklich charakteristische Arten vorkommen, sogar stark, wenn wir den Umfang des kleinen Gebietes ins Auge fassen. Eine Reihe von Arten erreicht sicher die Nordgrenze, wenigstens auf diesem Teil des europäischen Gebiets, und springt nicht mehr nach Skandinavien über; diese Arten müssen besonders unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen und zu emsiger Beobachtung anspornen. Ferner ist zu beachten, daß eine ansehnliche Anzahl nicht vorkommt, die noch in Skandinavien heimisch sind und zum Teil überhaupt hoch hinaufsteigen. Hier ist Material zu interessanter Kleinarbeit, und das kleine dänische Gebiet bietet uns mehr, als auf den ersten Augenblick scheinen möchte.

Niederlande, Belgien.

Aehnlich wie in Dänemark, dürften auch für diese kleinen Gebiete keine Ueberraschungen zu erwarten sein, da einerseits die klimatischen und Vegetationsverhältnisse vom westlichen Deutschland wenig verschieden sind, und erhebliche Unterschiede in der Bodenkonfiguration nicht vorliegen. An Literatur wäre zu nennen: Everts, Coleoptera Neerlandica, und andere Schriften; über Belgien liegen speziellere Mitteilungen nicht vor. Trédl führt 41 Arten auf:

Eccoptogastrinae: *Eccoptogaster Ratzeburgi* Jans., *scolytus* F., *pygmaeus* F., *mali* Bechst., *intricatus* Koch, *rugulosus* Ratz., *multistriatus* Marsh.

Phloeotribinae: *Phthorophloeus spinulosus* Rey.

Hylesininae: *Hylesinus oleiperda* F., *fraxini* Panz.; *crenatus* F. fehlt! *Pteleobius vittatus* F., *Kraatzi* Eichh., *Hylastinus trifolii* Müll., *Hylastes palliatus* Gyll., *ater* Payk., *cunicularius* Er., *linearis* Er., *attenuatus* Er., *angustatus* Er., *opacus* Er., auffallend starker Bestand. *Hylurgus ligniperda* F., *Myelophilus* beide Arten, *Carphoborus minimus* F., *Dendroctonus micans* Kugel. Die Hylesiniden der kleinen Koniferen und der Strand- bzw. Heidepflanzen fehlen, was wohl seinen Grund darin haben mag, daß das üppige Niederungsland, auch in den Küstengegenden, die erforderliche Flora nicht aufkommen läßt, daß ferner große Moorflächen vorhanden sind und in Belgiens Süden das Gebirge mit Uebergang in die hohe Eifel großen Raum einnimmt.

Crypturginae: *Crypturgus pusillus* Gyll. Die einzige Art dieser Gruppe.

Cryphalinae: *Ernoporus fagi* F., *Cryphalus abietis* Ratz., *Trypophloeus asperatus* Gyll.

Ipinae: *Pityophthorus pubescens* Marsh., *Pityogenes bidentatus* Herbst, *Ips sexdentatus* Boern., *proximus* Eichh., *laricis* F., *suturalis* Gyll. Alle Ipiden an Picea und Abies fehlen! Abies kommt wohl kaum im Gebiete vor; *typographus* ist noch nicht so weit nach Westen vorgedrungen. *Xylocleptes bispinus* Duft., *Dryocoetes autographus* Ratz., *villosus* F.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* F., *Xyleborus xylographus* Say., *Xyloterus domesticus* L., *lineatus* Ol.

Es findet sich also nichts im Gebiet, was unsere Aufmerksamkeit fesseln könnte; die Eintönigkeit der Landschaft und damit der Einfluß auf Gestaltung des Florenbildes bedingt dies. Zudem ist zu bedenken, daß für Belgien keine näheren Forschungsergebnisse vorliegen. Es ist also nicht ausgeschlossen, daß nach intensiverer Durchforschung des belgischen Gebirgslandes sich vielleicht die Zahl der Arten noch etwas erhöhen wird.

Die britischen Inseln.

In klimatischer Hinsicht sind die britischen Inseln großen Extremen ausgesetzt. Während an der Westseite sich die ozeanischen Winde geltend machen, ist im Osten ein gewisser Einfluß des ostkontinentalen Klimas unverkennbar. Namentlich macht sich erhöhte Sonnenwärme bemerkbar. Die Einflußsphären des ozeanischen Klimas nehmen von Süden nach Norden zu, eine Tatsache, die durch die Lage am Festlande erklärt ist. Im südlichen England ist der Winter mild, der Sommer fast subtropisch, namentlich auf den Inseln des Kanals; Schottland dagegen ist wenig begünstigt und namentlich an der Ostseite von häufig auftretenden, heftigen Stürmen heimgesucht. Irland ist vorwiegend Flachland, wasserreich; Heide und Moore nehmen noch große Flächen ein.

Die britischen Inseln sind als reine Gestadeinseln anzusprechen, demzufolge haben wir auch kaum einen abweichenden Artenstand gegenüber dem Festlande zu erwarten. Die Waldbestände sind nicht so ausgedehnt wie auf den Staaten des Kontinents; hauptsächlich dürften für den Waldbau wohl die Gebirgslagen in Frage kommen, während das Tiefland vornehmlich mit großen Flächen Weideland besetzt ist. Es ist deshalb auch nur natürlich, daß wir Bewohner krautartiger Pflanzen nur noch ganz minimal antreffen, während die Nadelholzbewohner die Menge der Ipiden ausmachen. Ueber die England vorgelagerten Inseln: Shetlands-, Orkney-, Scilly-Inseln ist mir nichts bekannt geworden.

Ganz merkwürdigerweise hat die Ipidenfauna Englands keine Spezialbearbeiter gefunden und so sind wir denn auf Kataloge angewiesen. Trédl hat in seinem Verzeichnis aus Mangel an geeigneter

Literatur auch die britischen Inseln gänzlich ausfallen lassen. Nach langem Bemühen ist es mir gelungen, das neueste Verzeichnis ausfindig zu machen. Es ist auch den folgenden Angaben zugrunde gelegt. Nämlich: Hudson and Donisthorpe, Catalogue of British Coleoptera, London 1904, 52 pag. Es werden darin 50 Spezies angeführt. Hierzu fügt Hagedorns Cat. Ipid. noch eine Art hinzu, so daß also 51 Arten von den britischen Inseln bekannt sind. Dieselbe Zahl findet sich auch in D. Sharp and W. W. Fowler: Catalogue of British Coleoptera, London 1893. Die einzelnen Spezies stimmen fast genau in beiden Werken überein.

Eccoptogastrinae: *Eccoptogaster Ratzeburgi* Jans., *E. scolytus* F., *E. mali* Bechst., *E. intricatus* Ratz., *E. rugulosus* Ratz., *E. multistriatus* Marsh. Es sind also alle noch nördlich gehende Arten.

Phloeotribinae: *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh.

Hylesininae: *Hylesinus crenatus* F., *H. oleiperda* F., *H. fraxini* Panz., *H. oleiperda* erreicht hier, parallel mit Dänemark gehend, die Nordgrenze. *Pteleobius vittatus* F., *Hylastinus trifolii* Müll. Der einzige Bewohner krautartiger Pflanzen im britischen Gebiet! *Hylastes ater* Payk., *H. cunicularis* Er., *H. opacus* Er., *H. angustatus* Hbst., *H. palliatus* Gyll. Das Fehlen von *linearis* Er. und seiner Varietäten ist bei dem mehr südlichen Charakter dieses Tieres nichts besonderes, aber ich vermisse *attenuatus* Er., der doch mit *angustatus*, *opacus* usw. fast immer vergesellschaftet ist und vor allem den rein nördlichen *glabratus* Zett. Ich bin der festen Ueberzeugung, daß diese Arten auch noch aufzufinden sein werden. *Myelophilus piniperda* L., *M. minor* Hart. Die Gattung *Hylurgus* fehlt merkwürdigerweise gänzlich. *Kissophagus hederae* Schmidt!! Wohl der nördlichste Fundort dieses zwar seltenen, aber weitverbreiteten Käfers. *Xylechinus pilosus* Knoch. Die restlichen Hylesininengenra *Phloeosinus*, *Carphoborus*, *Dendroctonus* fehlen.

Crypturginae: *Polygraphus poligraphus* L. Die beiden andern Spezies fehlen!! Sonst überhaupt keine Crypturginae weiter aufgefunden.

Cryphalinae: Ueber die von den Engländern geübte Generaeinteilung dürfen wir uns wohl ohne Skrupel hinwegsetzen. *Hypothenemus eruditus* Westw.!! (eingeschleppt). *Ernoporus fagi* F., *Cryphalus tiliae* Panz., *C. piceae* Ratz., *C. abietis* Ratz., *Trypophloeus granulatus* Ratz., *T. asperatus* Gyll. Diese Pappelbewohner dürften im britischen Gebiete reiche Gelegenheit zur Ausbreitung finden, namentlich in Irland.

Der im Cat. of Br. Col. aufgeführte *Hypothenemus eruditus* Westw. ist natürlich zu streichen und kann höchstens durch die Nahrungspflanze eingeschleppt sein. Normales Vorkommen: Australien, Amerika, Afrika. Mit Ausnahme einiger mediterranen Arten gibt es im europäischen Gebiet keine *Hypothenemus*-Arten. Mit Recht ignorierte Hagedorn diese Fundorte.

Ipinae: *Pityophthorus Lichtensteini* Ratz., *P. pubescens* Marsh. Der äußerst polyphage *P. micrographus* L. fehlt!! Dagegen führt

Hagedorn hier noch *P. flavus* Steph. an. Das ist jedoch eine bisher ungedeutete Art. *Pityogenes chalcographus* L., *P. bidentatus* Hbst., *P. quadridens* Hart., *P. austriacus* Wachtl. in Schottland gefunden. *P. bistridentatus* geht also nicht mehr auf die Gebirge Britanniens, was übrigens auch für den alpinen *Ips cembrae* Heer gilt. Einesteils mag es sein, daß die Arten sich nicht so weit gegen Norden vorgeschoben haben, jedenfalls ist aber das Klima nicht zusagend und die Hauptnahrungspflanzen Pinus cembra und montana kommen hier vielleicht auch nicht vor, oder doch nicht in dem Maße, um eine dauernde Ansiedlung zu ermöglichen. *Ips sexdentatus* Boern., *I. typographus* L., *I. acuminatus* Gyll., *I. laricis* F., *I. suturalis* Gyll. Alle an Weißtannen vorkommenden *Ips*-Arten fehlen. Auffällig ist aber auch die Abwesenheit von *I. proximus* Eichh. und *I. longicollis* Gyll., die zwar einigermaßen zerstreut, aber doch weit verbreitet sind. *Xylocleptes bispinus* Duft., *Taphrorychus bicolor* Hbst. Gattung *Thamnurgus* fehlt. *Dryocoetes autographus* Ratz., *D. villosus* F., *D. alni* Georg, *D. coryli* Perr., also reichlich vertreten.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* F., *Xyleborus dryographus* Ratz., *X. xylographus* Say., also nur recht wenige Arten. *Xyloterus domesticus* L., *X. signatus* F., *X. lineatus* Ol., also sämtliche Arten.

Für England spezifisch führt Hagedorn auf:

Hylastinus trifolii Müll.,
Hylesinus oleiperda F.,
Pteleobius vittatus F.,
Ernoporus fagi F.,
Dryocoetes alni Georg,
Pityophthorus flavus Steph. (?) unklare Art,
P. pubescens Marsh.

England hat also in Wirklichkeit kaum ein anderes Bild in seiner Faunengestaltung als das naheliegende Festland. Das ist bei Gestadeinseln ein Charakteristikum. Die Koniferenbewohner nehmen einen breiten Raum ein: 23. Hiervon sind wieder die Kieferipiden mit 15 am stärksten vertreten, 7 an Picea und nur eine Art an der Weißtanne, die aber auch keine exklusive Geltung beanspruchen kann; es kommen auch noch einige andere Koniferen in Frage. Die Laubholzbewohner sind gleichfalls an so zahlreichen Nahrungspflanzen wie auf dem Festlande. Ihre Zahl ist den Nadelholzipiden gleich: 23. Sie sind Baumbewohner, eine Art an krautartigen Pflanzen.

Betrachtet man die Arten innerhalb der Gattung, so darf man wohl sagen, daß die britischen Inseln uns ein Bild vor Augen führen, das etwas, ich möchte sagen, Ursprüngliches an sich hat. Die Einwanderungen, die vielfach schon in anderen Gebieten Europas stattgefunden haben, sind hier infolge der Isoliertheit ausgeblieben und so hat es den Anschein, als ob der eiserne Bestand des nördlichen Mitteleuropa hier seine beste Ausprägung erfährt. Ob wirklich alle vorhandenen Arten auch schon faktisch aufgefunden sind, ist eine andere Frage.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Fauna Mitteleuropas.

Von Karl Hänel, Dresden.

1. Zwei neue Aberrationen von *Notiophilus pusillus* Waterh.

Notiophilus pusillus Waterh. und *aquaticus* L. wurden an den ersten warmen Frühlingstagen, Ende März und im April 1912 von Herrn J. Kniephof an einem Wassertümpel in Velsow bei Denzin in Pommern gefangen.

Einige Stücke der ersteren Art zeichnen sich durch dunkel metallische Färbung der Oberseite aus und tragen vor der Spitze der Flügeldecken einen gelben Flecken. Von dem in der Färbung ähnlichen, am gleichen Orte vorkommenden *N. aquaticus a. apicalis* D. Torre unterscheiden sich die Tiere hauptsächlich durch kleinere, schmälere Gestalt sowie feiner gestreifte und vor der Spitze mit zwei hintereinander liegenden Porenpunkten versehene Flügeldecken. Ich nenne sie: *ab. nov.* ***Kniephofi.***

Bei einer Anzahl auch dunkel metallisch gefärbter Stücke von gleichem Herkommen fehlt die gelbe Makel vor der Spitze der Flügeldecken. Diese *ab. nov.* ***tristis*** lebt ebenfalls gemeinschaftlich mit dem ähnlich gefärbten *N. aquaticus a. obscurus* D. Torre, von dem sie sich, wie schon bemerkt, durch die beiden Nabelpunkte vor der Spitze der Flügeldecken leicht unterscheiden läßt.

2. *Quedius molochinus* ab. nov. *nigripennis.*

Die Flügeldecken sind nicht rot wie bei der Stammform, sondern ganz schwarz. Der Mund, die beiden ersten Fühlerglieder auf der Unterseite, die Taster mit Ausnahme ihrer äußersten Spitze, die Kniekehlen und Tarsen sind rostrot (vgl. I. D. II., 501). Die dunkelsten Stücke werden dem *Quedius unicolor* Kiesenw. sehr ähnlich, unterscheiden sich jedoch von ihm wesentlich durch schlankere Fühler, weniger nach vorn verengten Halsschild und kürzere Flügeldecken. Solche Tiere fand ich im Glatzer Gebirge (Juli 1903) und auf dem Altvater (Juli 1909). Bei den Stücken von Reitzenhain (Juli 1901), Dresden (Juni 1904), Radeberg (Mai 1903) und Jeschken (Juli 1902) sind die Fühler wie bei der Stammform rötlich.

3. *Coccinella 5-punctata* ab. nov. *Kniephofi.*

Am 28. Mai 1912 fing Herr J. Kniephof in Hinzendorf bei Naugard in Pommern am Waldrande auf Nesseln eine *Coccinella 5-punctata* L., welche noch dunkler als *a. Elberti* Flach gefärbt ist. Auf den Flügeldecken sind die drei normalen schwarzen Punkte nebst den noch bei *a. multipunctata* Ws. auftretenden beiden Punkten an der Schulterbeule und im ersten Drittel in der Nähe des Seitenrandes zu einem vollständig zusammenhängenden schwarzen Flecken ver-

einigt, dessen Ränder an der Basis je einmal und an beiden Seiten je dreimal durch den roten Seitenrand ausgebuchtet sind. Es dürfte also nicht ausgeschlossen sein, daß noch vollständig schwarze Stücke gefunden werden, welche die Farbenreihe auch der *C. 5-punctata* von Einfarbigrot (*a. Minckwitzi m.*) bis Schwarz zum Abschluß bringen.

4. *Adalia bipunctata* ab. nov. *Haupti.*

Eine sehr interessante Aberration der *Adalia bipunctata* L. fing Herr Oberstleutnant v. Haupt im Juli 1911 bei Hirschberg in Böhmen. Sie zeichnet sich nach A. Walter im Gegensatz zu allen bekannten Farbenabänderungen durch das Bestreben aus, nur in der vorderen Hälfte der Flügeldecken schwarz zu werden. Die schwarze Zeichnung der Oberseite ist an der Basis durch zwei kleine Flecke neben dem Schildchen, die schmale Naht und zwei der *a. annulata* L. entsprechende Flecke rot unterbrochen. Der hintere Teil der Flügeldecken ist nebst dem breiten Seitenrande ganz gelbrot.

5. *Subcoccinella 24-punctata* ab. nov. *nigra.*

Im Juli 1912 fand Herr Oberstleutnant v. Haupt bei Klausen in Südtirol eine ganz schwarze *Subcoccinella 24-punctata* L.

6. Zwei neue Aberrationen von *Cynegetis impunctata* L.

Eine Anzahl übereinstimmend gefärbter gelbroter Stücke, welche nur auf der Schulterbeule einen schwarzen runden Punkt tragen, nenne ich: *ab. nov.* ***humeralis.***

Die Tiere wurden von Herrn Oberstleutnant v. Haupt bei Klausen in Südtirol im Juli 1912 gefangen.

Ein von mir auf dem Altvater im Juli 1909 gefundenes vollständig schwarzes Stück ist: *ab. nov.* ***atra.***

Einiges über Carabus cancellatus Ill. in der Schweiz.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Die Neubeschreibung von *C. cancellatus Lapongeanus* Langenhan aus der Schweiz veranlaßt mich zu einigen Bemerkungen, da dies gerade die *cancellatus*-Rasse meines Wohnortes ist. Die vom Autor angegebenen Lokalitäten sind mit Ausnahme von Ermatingen, Porrentruy und Montreux alle wenige Marschstunden von meiner Heimat entfernt und das Ziel zahlreicher sonntäglicher bereits ausgeführter und zukünftiger Ausflüge, und auch das Material von den drei erwähnten Lokalitäten ist mir wohlbekannt und ich weiß sogar genau, wer dasselbe gesammelt hat.

Diese Rasse ist in ihrer Hauptsache nichts anderes, als *celticus* Laponge, die sich von *carinatus* hauptsächlich durch nicht eingesägte Schultern unterscheidet. Ich habe über diese Form übrigens schon mehrere Male geschrieben. Sie bewohnt die ganze Westschweiz, in der Ebene in größeren, auf Bergeshöhen (bes. im Jura) naturgemäß in kleineren Formen. Ich habe mehrere hundert dieser Tiere und könnte eine ganze Reihe lokaler Unterrassen aufstellen.

Natürlich sind unsere schweizerischen Tiere auch wieder in verschiedener Beziehung von der echten französischen *celticus* verschieden, wie denn auch unter den französischen, die ich auch in reichen Suiten besitze, ebenfalls eine Reihe Lokalformen erkennbar sind.

Gerade das Vorhandensein dieser zahlreichen Lokalrassen hat mich verhindert, die Form meiner Heimat extra herauszugreifen und zu taufen, denn wenn ich mit einer dieser Lokalformen so verfahren wäre, so hätte ich logischerweise auch die anderen zum Unterschiede taufen müssen, Formen, die ich alle in schönen Suiten besitze. Auf einzelne Exemplare kann man bei dieser so sehr variabeln Art keine Schlüsse ziehen. Ich hätte damit die Literatur um eine erkleckliche Anzahl neuer Rassen bereichern müssen, die nur derjenige erkennen kann, der das nötige Material zur Verfügung hat und davor graute mir eben.

Da nun unsere westschweizerischen *cancellatus* samt und sonders die Hauptmerkmale der französischen *celticus* Lap. besitzen, nämlich abgeschwächte (*carinatus*-) Skulptur und dazu nicht eingesägte Schultern, zum Unterschiede der deutschen und nordfranzösischen echten *carinatus* mit eingesägten Schultern, so habe ich eben diese unsere *cancellatus* auch insgemein zu *celticus* gezogen und als solche bezeichnet. In seltenen Fällen lassen sich Spuren einer Einkerbung an den Schultern bemerken, in vielen Suiten überhaupt nie.

Dagegen gehören die Tiere von Ermatingen entschieden nicht zu dieser Rasse, sondern sind eher zu *bavaricus* Kolbe zu stellen, wie alle *cancellatus* der Bodenseegegend bis nach Schaffhausen hin. Dieselben besitzen auch meist deutliche Einkerbungen an den Schultern, abgesehen von ihrer viel kräftigeren Skulptur.

Oertlich sind die Ermatinger *cancellatus* zu weit getrennt von denjenigen der erwähnten Lokalitäten des zentralen Juras (Solothurn, Weißenstein, Paßwang usw.), und in der dazwischenliegenden Zone leben total verschiedene *cancellatus*-Formen, auf die ich gelegentlich zurückkommen werde.

Es gibt wohl keine *Carabus*-Art, welche so sehr geneigt ist, und zwar oft in einem verhältnismäßig kleinen Bezirke besondere Lokalformen zu bilden, die sich oft in verschiedenen Gegenden unabhängig voneinander wiederholen (Konvergenzerscheinungen). Ich könnte mir allein aus unserer räumlich kleinen, aber klimatologisch und physi-

kalisch sehr verschiedenartigen Schweiz eine Reihe neuer Rassen aufstellen.

Den ganzen Komplex unserer *cancellatus*-Rassen überblickend, erkenne ich aber, wie ich es in meinen „zoogeographisch-carabologischen Studien" dargelegt habe, deutlich einen westlichen Hauptzweig mit *carinatus* und einen östlichen mit kräftiger, sog. „typischer" Skulptur und dazwischen eine Zone der Mischformen, wie dies überall beim Zusammentreffen von zwei Hauptrassen der Fall ist.

Die westlichen Formen sind jedenfalls nach dem Rückzug der Vereisung durch das Rhonetal, die östlichen durch dasjenige der Donau zu uns vorgedrungen.

Wenn man diese Tiere rein geographisch ordnet, so läßt sich die Westrasse deutlich südwärts nach Frankreich und von Südfrankreich quer über ganz Oberitalien hinweg bis nach Illyrien verfolgen, die Ostrasse aber südostwärts über die österreichische Monarchie bis an dieselbe Gegend. Die *emarginatus* von Südkrain sind der Knotenpunkt, in welchem beide Hauptzweige verknüpft sind und damit der Ausgangspunkt beider Hauptströme nach Westen und Nordosten. Je mehr Material ich erhalte, desto klarer kommt mir diese Erscheinung zum Bewußtsein.

Da ich über *C. cancellatus* schreibe, so möchte ich bei diesem Anlasse auch meine Ansicht über die Nominatform, den echten *Carabus cancellatus* Ill., äußern.

Es muß jedenfalls schwierig oder unmöglich sein, zu sagen, welche geographische Rasse darunter zu verstehen sei. Da würde ich denn kurzen Prozeß machen und die Bezeichnung *Carabus cancellatus* Ill. als Kollektivnamen für den ganzen Komplex der *cancellatus*-Rassen anwenden, gerade wie wir nach dem Vorschlage Ganglbauers unter der Bezeichnung *C. concolor* F. alle diese mit *silvestris* verwandten Rassen zusammenfassen, weil sich nicht mehr feststellen läßt, ob der echte *concolor* F. ein *silvestris* Panz. oder ein *alpinus* Dej. war. Wir sagen deshalb *concolor silvestris* Panz., *concolor alpinus* Dej., *concolor nivosus* Heer. usw. Also können wir auch schreiben *cancellatus carinatus* Charp., *cancellatus tuberculatus* Dej., *cancellatus graniger* Pall usw. Wer die geographischen Lokalrassen nicht berücksichtigen will, der etikettiere einfach seine Tiere als *cancellatus* Ill.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Entomologisches Jahrbuch. 22. Jahrgang. Kalender für alle Insekten-Sammler auf das Jahr 1913. Herausgegeben von Dr. Oskar Krancher, Leipzig. Mit vielen Abbildungen und einem Inseraten-Anhange. Leipzig. Frankenstein & Wagner. 1913. Preis: M. 1,60, in Partiebezug billiger.

Rechtzeitig ist uns das Krancher'sche Entomologische Jahrbuch wieder — wie nun schon viele Jahre — auf den Büchertisch gelegt worden, wo es als kleiner, aber gern gesehener Gast willkommen ist. Wenn unter den vielen interessanten Beiträgen (mehr als 20) diesmal nur zwei coleopterologische Arbeiten vertreten sind, so liegt das nicht an dem Herausgeber, denn er hat sich alle Mühe gegeben, jedes Gebiet der Entomologie gleichmäßig zu berücksichtigen. Für die Coleopterologen besonders interessant ist der Aufsatz von K. Dorn: „Insekten in einem Sperberhorst". Der genannte Forscher hat am 20. Juli 1910 außer zahlreichen Larven von Käfern, Fliegen und Kleinschmetterlingen (die er teilweise zur Entwickelung brachte) an fertigen Käfern folgende Ausbeute gehabt: 581 *Microglossa picipennis* Gyll., 1 *M. pulla*, 6 *Atheta coriaria* Kr., 1 *A. nigricornis* Thoms, 1 *Aleochara sparsa* Heer, 1 *Dendrophilus punctatus* Hbst. — Auffällig ist das massenhafte Vorkommen der erstgenannten Art, die bis jetzt nur hier und da mehr zufällig gefunden wurde. In meinem Verzeichnis der Nidicolfauna im Archiv f. Naturg. 1911, I, 1. Suppl. pag. 12 ff. ist sie nicht mit aufgeführt. Interessant ist, daß meine l. c. p. 15 gegebene Bemerkung, daß anscheinend alle *Microglossa*-Arten mehr oder weniger Nestbewohner und zwar ausnahmslos von Vogelnestern seien, hierdurch ihre Bestätigung findet. Der zweite Aufsatz ist eine coleopterologische Plauderei von C. Daehne über seine Ausbeute im Jahre 1911 einschließlich einiger Angaben über Zuchten, Köderergebnisse usw. — Noch muß ich auf die Publikation eines bekannten Verfassers kurz eingehen, dessen papierne Erzeugnisse meiner Ansicht nach teilweise nicht mehr ernst genommen werden können. Dies gilt zum mindesten für seinen Aufsatz: „Bemerkenswerte entomologische Ereignisse." Oder haben folgende Angaben noch irgend welches Anrecht auf ernsthafte Beachtung?

> „Am 24. Februar sah ich den ersten totgetretenen — Mistkäfer.
>
> Der Frühlingsanfang am 21. März machte sich mir dadurch bemerkbar, daß ich von einer *Culex* am Fuße gestochen wurde.
>
> Sehr wenig Maikäfer gab es dieses Jahr; . . . . in dem wenige Meilen entfernten B. wurden von diesem gefräßigen Gesellen vielfach Bäume entblättert.
>
> Am 21. Mai trat der übliche Maifrost ein, der u. a. die Bohnen (*Vicia faba* u. a.) sehr schädigte.
>
> Am 1. Juni sah ich den ersten *Phyllopertha horticola* L. fliegen, doch hatte seine Flugzeit vermutlich schon eher begonnen.
>
> Am 23. Juli sah ich . . . . die erste von dem Pilze *Empusa muscae* getötete Stubenfliege.
>
> Am Sedantage sah ich den ersten Altweibersommer."

Solche „bemerkenswerte" Entdeckungen sind doch wahrlich das Papier nicht wert, auf das sie gedruckt sind und es ist schade um jede Minute, die man auf diese Lektüre verwendet. Erfreulicherweise sind die übrigen Abhandlungen in dem Entomol. Jahrbuche durchweg von Interesse für die Entomologen, so daß das Werkchen, zumal der Preis von 1,60 M. sehr bescheiden zu nennen ist, zur Anschaffung warm empfohlen werden kann.

H. Bickhardt.

F. Heikertinger, Die einheimischen Kohlerdflöhe. Eine kritische Darstellung der in Mitteleuropa an gebauten Cruciferen schädlichen Halticinenarten. Mit 18 Figuren. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. II. Abtlg., 36. Bd., p. 98—127; Jena 1912.

Die angewandte Entomologie, heute als Zweig der Phytopathologie oder Pflanzenschutzkunde großenteils in den Händen von Botanikern liegend, steht in systematischer Hinsicht vielfach nicht auf der Höhe der Zeit. Veraltete, nicht mehr sicher deutbare Insektennamen, vermischt mit vielen Fehlbestimmungen, machen es dem wissenschaftlich arbeitenden Zoologen vielfach unmöglich, die Arbeitsresultate jener Disziplin ausnahmslos als vollwertig anzunehmen und unbedenklich wissenschaftlich weiter zu verwerten.

Von dieser im Interesse eines einheitlichen Zusammenarbeitens der ineinandergreifenden Disziplinen äußerst bedauerlichen Tatsache ausgehend, hat der Verf. sich die Aufgabe gestellt, in einer auch für den Laien verständlichen Darstellungsweise auf streng coleopteren-systematischer Basis Klarheit und sichere Artunterscheidung in das Gebiet der schädlichen Erdflöhe — vorläufig allerdings nur der Cruciferenschädlinge, die jedoch weitaus die wichtigsten sind — zu bringen.

Der Stoff ist in vier Absätze gegliedert:

1. Die tatsächlich kohlschädlichen Erdfloh-Gattungen und -Arten *(Phyllotreta nigripes = lepidii, atra, cruciferae, undulata, nemorum, vittula; Psylliodes chrysocephala, napi,* nebst etlichen Gelegenheitsschädlingen).
2. Die geschädigten kreuzblütigen Kulturpflanzen.
3. Die irrig der Kohlschädlichkeit beschuldigten Erdflöhe (speziell *Haltica oleracea)* und deren wirkliche Standpflanzen.
4. Dichotomische Bestimmungstabelle der cruciferenbewohnenden Erdfloharten des mittleren Europa (Deutschland, Oesterreich, Schweiz).

Letztgenannte Tabellen, die sämtliche *Phyllotreta-* und einen großen Teil der *Psylliodes*-Arten des Gebietes umfassen, dürften — da sie nicht kompilatorisch zusammengebraut, sondern mit Bevorzugung der am leichtesten beurteilbaren Merkmale neu angefertigt sind — auch für den Coleopterensystematiker und — da sie Standpflanzen und Vorkommen kritisch berücksichtigen — auch für den Sammler von Interesse sein.

Neu ist *Psylliodes cuprea var. isatidis,* eine auf *Isatis tinctoria* lebende Form der *cuprea* von blauer Färbung, mit gelben Vorder- und Mittelschenkeln, die bis jetzt in der Regel als hellbeinige *thlaspis*-Form gedeutet worden war.

Es wäre im höchsten Grade wünschenswert, wenn sich auch andere Spezialisten für phytophage Tiergruppen durch ähnliche, für den praktischen Gebrauch geeignete Veröffentlichungen in den Dienst der Phytopathologie stellen würden. Der Erfolg wäre die Schaffung einer systematisch verläßlichen Basis für die Forschungen der angewandten Entomologie, die nur hierdurch in den Stand gesetzt werden kann, ihren bionomisch oft bedeutungsvollen Veröffentlichungen jene systematische Sicherheit zu geben, die die unerläßliche Bedingung jeder weiteren wissenschaftlichen Verwertung derselben ist.

Entomologische Nachrichten.

Dr. B. Hautzsch † im Juni 1911 am Ende einer mehrjährigen Reise durch Baffinsland.

Dr. P. K. Freers † 17. April 1912 in Baguio (Philippinen).

Dr. G. Ritter v. Stein † Ende Juni 1912 in Graslitz (Böhmen).

W. R. Jeffrey † 14. Okt. 1912 in England.

Prof. V. Kracika † 15. Okt. 1912 in Prag.

A. Wullschlegel † 19. Nov. 1912 in Martigny (Wallis).

W. F. Kirby † 21. Nov. 1912 in Chiswick (England).

Bernh. Thoss † 20. Dez 1912 in Zeulenroda.

F. Blanchard † 2. Nov. 1912 in Tyngsboro Mass, U. S. A.

Dr. W. A. Buckhout † 3. Dez. 1912 in Philadelphia.

Ed. Brabant † in Cambrai (Nord), Frankreich.

Eingegangene Literatur.

(Die Besprechung einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten.)

Prof. K. Escherich: Die Forstentomologie in den Vereinigten Staaten von Amerika.

L. Falcoz: Coléoptères du Devoluy (Hautes-Alpes).

— Contribution à la faune des terriers de Mammifères.

— La recherche des Arthropodes dans les terriers.

— Deux coléoptères nouveaux pour la faune française.

E. Mjöberg: Om en syd-och mellaneuropeisk relikt insektfauna på Gottland och Oeland jämte en del allmännare insektgeografiska spörsmål.

— On a new termitophilous genus of the family Histeridae.

O. Mihók: Uj vak bogarak Magyarország faunájából (Beschreibung neuer Höhlenkäfer aus Ungarn).

Die Naturwissenschaften, Wochenschrift für die Fortschritte der Naturwissenschaft, der Medizin und der Technik. Heft 1.

Records of the Indian Museum. Calcutta. Vol. VIII. Part 1.

L. Heyrovský: 3 Separata.

Dr. W. Sedlaczek: Ergebnisse und Probleme auf dem Gebiet der Nonnenforschung in Oesterreich.

The Review of applied Entomology. Vol. I, Ser. A, Part 1, Januar 1913. Vol. I, Ser. B, Part 1, Januar 1913.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Entomologische Blätter 1913, Heft 3/4.

Die Verbreitung der Oxypoda (Baptopoda) depressipennis Aubé.

Von Prof. Jan Roubal, Příbram, Böhmen.

Diese unendlich seltene *Oxypoda* wurde nach den Exemplaren von Frejus (Ga. mer.) 1862 beschrieben[1]). Seit der Zeit wurde keine einzige Notiz in der Literatur bezüglich einer anderen Lokalität angeführt; erst 1902 führt Bernhauer[2]) die andere Lokalität in Mittelitalien an, wo das Tier durch Prof. Fiori entdeckt wurde.

Im höchsten Maße überraschend ist die weitere, bis jetzt also dritte, mir bekannte Lokalität: Mittelböhmen (in der weiten Umgebung von Prag), wo ein Exemplar 1903 oder 1904 gefunden wurde. Dies Tier steckt jetzt als eine der besten und merkwürdigsten Attraktionen der mitteleuropäischen Fauna in meiner Kollektion.

Die letztgenannte Örtlichkeit ist wohl die nördlichste (ob auch die östlichste?) dieser unterirdischen, vielleicht degenierenden, aussterbenden, der mediterranen Fauna angehörenden Coleopterenart. Die inselartige Verbreitung und das äußerst seltene Vorkommen unserer *Oxypoda* ist das gleiche, wie bei einigen interessanten Ameisensynechtren (sensu Janet) (auch *Staphyliniden*) aus dem Rheinlande usw., z. B. *Lamprinodes haematopterus* Kr., *Zyras erraticus*, Hagens usw. Unsere *Baptopoda* soll auch gewisse Verhältnisse zu den Ameisen haben.

Im ganzen sind mir die folgenden Fundorte bekannt:

Gallia mer.: Frejus (Reymond),
Italia centr.: Abruzzen: Gran Sasso, Isola (Fiori),[3])
Bohemia centr.: Prag (coll. Roubal).

Für diese Angaben habe ich nebst den Monographien alle große Kataloge, z. B. Jakobson, Reitters Katalog 1906, fast alle faunistischen größeren und kleineren Verzeichnisse der europäischen Coleopteren verwendet.

Die drei anderen Vertreter der Subgenus *Baptopoda* (*magnicollis* Fauv., *graeca* Kr., *transgressa* Peyerimh.) sind mediterran.

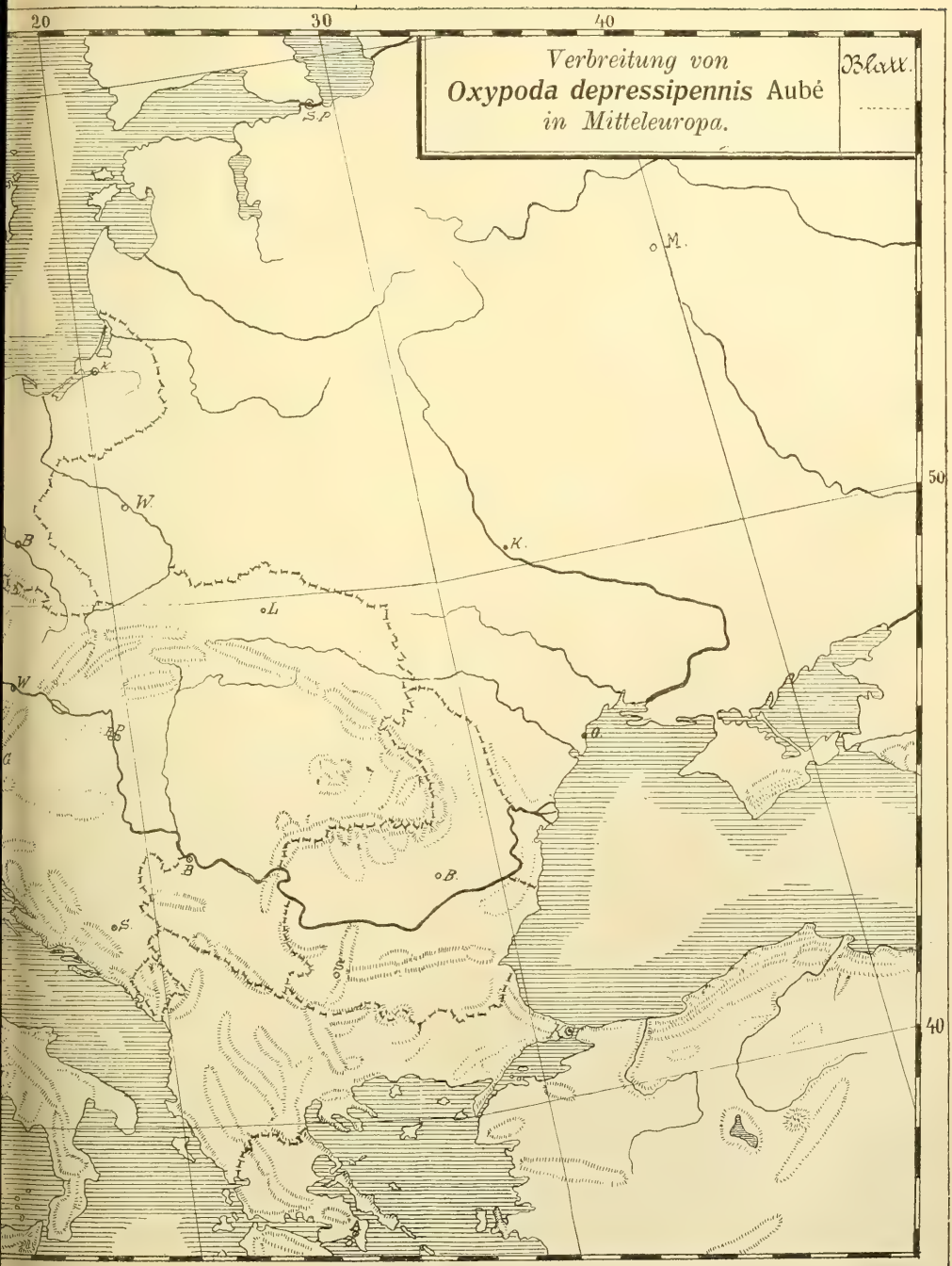
---

[1]) Ann. Soc. Ent. Fr. 1862, 71 (als *Ischnoglossa*).

[2]) Die Staph. der pal. Fauna, *I. Tr. Aleoch.* (II. Teil) *Oxypoda*.-V. z. b. G., Wien 1902, 177.

[3]) Nach gef. brieflicher Mitteilung des Herrn Custos H. Kolbe jetzt in den Sammlungen des Kön. zool. Museum in Berlin.

10
0
10
60
50
40


Verbreitung von
Oxypoda depressipennis Aubé
in Mitteleuropa.
Blatt.
20
30
40
50
40
S.P
M.
K.
W.
B
L
W
P
G
B
B.
S.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Dr. O. Nüßlin**, Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

10. Mai 1913.	Nr. 5/6.	9. Jahrgang.

Beiträge zur Kenntnis der Gattung Trypophloeus Fairm. (Glyptoderes Eichh.).

Von Forstingenieur Jos. Klimesch (Ung. Hradisch, Mähren).

Erster Teil.

„Einen Namen zu machen ist nicht schwer,
aber wohl, seine Rechtmäßigkeit zu begründen."
Ratzeburg.

Im Frühjahre 1912 fand ich in der Umgebung von Ung. Hradisch, Mähren, an Populus alba L. und nigra L. eine *Cryphalus*-Art, die ich nach der Reitterschen Bestimmungstabelle der Borkenkäfer (Brünn 1894) für *Cryphalus granulatus* Ratz. halten mußte. Durch die „Revision unserer Pappelborkenkäfer" von Dr. M. Hagedorn in der „Münchener koleopterologischen Zeitschrift", II. Band (1904—1906), pag. 228—233, wurde ich allerdings von dieser Meinung abgebracht und war geneigt, in meinen Tieren *Cryphalus Grothi* Haged. zu sehen. Das Vorkommen in Mähren ließ mir aber doch diese Diagnose zweifelhaft erscheinen, denn ich kannte damals bloß die Verbreitungsgebiete, welche in „Junk-Schenkling: Coleopterorum Catalogus Pars 4. Dr. Hagedorn Ipidae, pag. 43" angegeben sind: Hamburg, Hessen, Württemberg, und wußte nichts von der weiten Verbreitung des Tieres. Überdies besaß ich nicht genügendes Vergleichsmaterial. Ich wandte mich darum an Herrn Kaiserl. Rat Edmund Reitter, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, meine Determination zu bestätigen. Meine in Mähren gefundenen Tiere waren also *Cryphalus Grothi* Haged.

Im Verlaufe der Aufarbeitung meines Materiales machte ich jedoch einige Bemerkungen, welche mich veranlaßten, die Hagedornsche

„Revision unserer Pappelborkenkäfer" einer neuerlichen Revision zu unterziehen. Untersuchungsmaterial haben mir in entgegenkommenster Weise die Herren: Oberförster H. Eggers (Kirtorf), K. Hänel (Dresden), Kaiserl. Rat E. Reitter (Paskau), Verwalter R. Trédl (Skrad) und mein lieber Freund Albert Winkler in Wien zur Verfügung gestellt, denen auch an dieser Stelle bestens gedankt sei.

Trypophloeus granulatus Ratz. und *Grothi* Haged.

Dr. Hagedorn vergleicht in der Beschreibung seines „*Grothii*" dieses Tier mit *granulatus* Ratz. Ohne die Berechtigung dieses Vergleiches vorläufig zu prüfen, seien die trennenden diagnostischen Merkmale, welche sich aus der Gegenüberstellung der beiden Beschreibungen ergeben, gleich jetzt angeführt. Es sind dies:

1. die Färbung der Fühlerkeule,
2. die Größe der Schulterkeule und endlich, ohne jedoch entsprechend der Wichtigkeit gerade dieses Merkmales hervorgehoben zu werden:
3. die Punktierung der rückwärtigen Halsschildseiten.

Diese Merkmale werden hauptsächlich auf Grund der Originalbeschreibung und der Type von Ratzeburg aufgestellt.

Cryphalus granulatus beschreibt Ratzeburg (Forstinsekten, 1837, pag. 164) folgendermaßen: Glänzend schwarz, nur Fühlerfaden und einige Fußteile heller. Fleck auf dem Halsschilde bestehend aus Körnchen, die in konzentrische, sehr lange Halbkreise verschmelzen, Flügeldecken deutlich punktiert gestreift, ziemlich dicht, aber kurz behaart; an der abschüssigen Stelle neben der Naht die erste und zweite Punktreihe etwas eingedrückt.

Die „Type von Ratzeburg aus Eberswalde" beschreibt Dr. Hagedorn, l. c., pag. 229: . . . leider nur 1 Stück, ist 2 mm lang, glänzend schwarz, die Fühler, auch die allein vorhandene rechte Fühlerkeule hellgelb. Halsschild nach vorn deutlich verschmälert, der Vorderrand durch 4 vorragende Körnchen zugespitzt, der Höckerfleck, welcher aus konzentrischen Kreisbögen besteht, ist von der Gestalt eines gleichschenkligen Dreieckes, dessen Basis der Vorderrand bildet und dessen Spitze auf dem höchsten Punkt der Scheibe liegt, so daß der Zwischenraum zwischen dem Höckerfleck und der Basis des Halsschildes etwa $^1/_3$ von dessen Länge beträgt, während er an den Seiten noch breiter ist. Dieser nicht gehöckerte Seiten- und Hinterteil des Halsschildes ist mit mäßig tiefen Punkten dicht besetzt. Die Schulterbeule der Flügeldecken ist glatt und hervorragend; zwischen den beiden Schulterbeulen sind die Flügeldecken mit deutlichen Querrunzeln versehen, welche sich über das erste Drittel der Flügeldecken erstrecken. Die Flügeldecken sind durchgängig deutlich punktiert gestreift, die Punktstreifen an den Seiten und der erste neben der Naht erscheinen vertieft. Auf den Zwischenräumen befinden sich

ziemlich dichte Reihen das Profil überragender greiser Borsten; die Oberschenkel und Schienen sind hellbraun, die Tarsen noch heller.

Die deutsche Beschreibung des *Cr.* „*Grothii*" Hag. lautet (l. c., pag. 232) folgendermaßen: „Die in ihrer Größe stark variierenden Käfer (1,1—2,2 mm) sind glänzend schwarz, sehr spärlich beschuppt, von länglich ovaler Gestalt. Die Fühlerkeule ist dunkel schwarzbraun (auch bei den ganz blaßgelb gefärbten, eben ausgekrochenen Stücken sind Augen und Fühlerkeule bereits auffällig dunkel), auf ihrer Hinterfläche stark glänzend auf der Vorderfläche durch die lange weiße Behaarung der drei Nähte ausgezeichnet. Die Geißel ist heller braun, der Schaft hellgelb. Das halbkugelige Halsschild erscheint vorn leicht eingeschnürt, die 4—6 Spitzenhörnchen lassen die Gestalt desselben deutlich zugespitzt erscheinen. Der Höckerfleck besteht aus konzentrischen Kreisbögen; seine Spitze reicht bei manchen Stücken bis nahe an die Basis des Halsschildes, indem die Punktierung dieses hinteren Halsschildteiles so stark körnig resp. runzelig ist, daß die hintere Grenze des Höckerfleckes verwischt wird. An den Seiten des Halsschildes ist die Punktierung meistens schwach: es erscheinen diese Teile des Halsschildes glänzend. Die Flügeldecken sind an den Seiten deutlich punktiert gestreift, neben der Naht ist ebenso einer, bisweilen zwei Streifen vertieft punktiert auf der Scheibe unregelmäßig, mitunter eben sichtbar gereiht punktiert. Das erste Dritteil der Flügeldecken ist besonders in der Nähe der Basis mit Querrunzeln bedeckt; in der gerunzelten Zone sind kurze Punktstreifen mit tieferen, in die Breite gezogenen Punkten sichtbar. Die Schulterbeulen sind glatt und vorragend, aber kleiner als bei *granulatus*. Auf den Flügeldecken sind regelmäßige Reihen greiser, das Profil deutlich überragender Borsten vorhanden. Die Bewaffnung des Absturzes ist sehr wechselnd: die ♂♂ tragen jederseits ein spitzes Zähnchen, einzelne jedoch nur eine stumpfe Beule; die ♀♀ sind größtenteils ohne Abzeichen, nur bei wenigen erscheint eine Beule eben angedeutet. Es unterscheiden sich die Geschlechter, abgesehen von dem durch Verhöff angegebenen Geschlechtsunterschied der Dorsalplatten, auch noch durch ihre Größe, indem sich unter den ♀♀ die größten, unter den ♂♂ die kleinsten Stücke befinden. Die Oberschenkel sind dunkelbraun bis schwarz, die Unterschenkel meistens heller, die Tarsen schmutzig hellgelb."

Der Vergleich dieser drei Beschreibungen ergibt die bereits erwähnten trennenden Punkte. Hierzu käme noch das Merkmal der Punktreihen zu den Flügeldecken, welches auch nur gleichsam nebenbei erwähnt wird. Und dies mit Recht, denn die Flügeldeckenskulptur ist bei *Trypophloeus* als diagnostisches Merkmal nicht besonders gut zu brauchen, weil sie selten klar und eindeutig zum Ausdruck kommt.

Die beiden ersterwähnten Beschreibungen erscheinen auf den ersten Blick gleichartig. Bei der Deskription von *Cr. Grothi* aber fällt sofort die Betonung der Fühlerkeulenfärbung und die übrige

minutiöse Zergliederung gerade dieses Organes auf. Man merkt: hier ist der springende Punkt. Unwillkürlich wird man veranlaßt, nachzusehen, was Ratzeburg bezüglich der Fühlerkeule sagt. „Glänzend schwarz, nur Fühlerfaden und einige Fußteile heller." —

Wir haben gesehen, daß Dr. Hagedorn den Fühler seines *Cr. Grothi* sehr genau — ich möchte fast sagen auffällig genau — beschrieben hat, und müssen daraus entnehmen, daß Hagedorn an diesem Organe Merkmale gefunden zu haben glaubte, welche ihm zur Trennung seines Tieres von *granulatus* Ratz. wichtig und notwendig schienen. Es hat den Anschein, als wäre die Fühlerbildung das wichtigste Merkmal, denn die anderen bereits angeführten Kennzeichen werden nur vorübergehend erwähnt. — Wollen wir den Gegensatz zwischen der Ratzeburg'schen *Cr. granulatus*-Beschreibung und jener des *Cr. Grothi* klarstellen, so müssen wir uns vor allem über die Bedeutung der Diagnosen im klaren sein. Bezüglich der von Dr. Hagedorn gelieferten Beschreibungen werden wir wohl nicht im Zweifel sein: sie sind ohne weiteres verständlich. (Womit nicht gesagt zu sein braucht, daß sie auch richtig sein müssen!)

Anders verhält es sich mit der Beschreibung des *Cr. granulatus* Ratz. Mehr als zwei Menschenalter sind vergangen, seit der beste Forstentomologe seiner Zeit jene Worte niederschrieb. Wer will behaupten, daß sich im Laufe dieser Zeit die Sprache der Entomologen nicht geändert hat? — Wollen wir Diagnosen aus jenen vergangenen Tagen benutzen, so dürfen wir an die Worte jener Männer nicht den Maßstab unserer Sprache legen, sondern müssen logischerweise ihre Worte in der Bedeutung nehmen, welche ihnen innegewohnt, als sie im Umlauf waren. Wir müssen die Beschreibung in unser jetziges Deutsch übertragen, geradeso wie wir eine lateinische übersetzen müssen. Tun wir das nicht oder falsch, so ist die Deskription für uns tatsächlich wertlos.

Im vorliegenden Falle müssen wir uns fragen, was hat Ratzeburg mit dem Ausdruck: „Fühlerfaden und einige Fußteile heller" sagen wollen? Doch wohl, daß die anderen Teile der erwähnten Organe dunkel sind! Hell sind also: der „Fühlerfaden" und von den „einigen Fußteilen" sicher die Tarsen und vielleicht auch die Schienen. Darüber besteht wohl kaum ein Zweifel!

Nicht auf den ersten Blick verständlich ist für uns — weil unserem Sprachgebrauch fremd — die Bedeutung des Wortes „Fühlerfaden". Dr. Hagedorn hat darunter den ganzen Fühler verstanden, das heißt — wie er sich in seiner Beschreibung der *„var. Trédlii"* ausdrückt — „Fühlergeißel und -keule [1])". Das ist begreiflich, da ihm ja eine (defekte!) „Type" von Ratzeburg vorlag, deren allein vorhandene rechte Fühlerkeule hellgelb gefärbt war. Was ist aber tat-

[1]) In seiner lateinischen Diagnose des *Cr. Grothii* äußert er sich aber ähnlich wie hier Ratzeburg. . . . *niger, antennis basi tarsisque fusco-testaceis.* . . .

sächlich mit diesem Ausdruck gemeint? Aufklärung kann uns nur Ratzeburg geben. Vor mir liegt der erste Band der Forstinsekten von Ratzeburg, II. Auflage, 1839, welchen mir Prof. M. Seitner, Wien, in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte. Es ist dies der im wesentlichen unveränderte Abdruck der ersten Auflage von 1837. Hier lese ich (pag. 125) von „*Magdalis violaceus Lin.*“: „Fühler auf der Mitte desselben (des Rüssels) zwölfgliedrig: das erste Glied fast so lang als der Geißelfaden und die vier Glieder der Keule verschmelzend[1]). Ferner auf Seite 139 („*Polydrosus viridicollis* Fabr.“). „Geißelfaden dick und Keule stark eiförmig[2]) und weiter unten (*Polydrosus atomarius Ol.*):

„Die Fühler, bis auf die Keule, stets hellbraun.[1]) Bei *Anthonomus pomorum Lin.* sagt Ratzeburg (pag. 151): Fühler[1]) dünn, Keule[1]) dick“. In der allgemeinen Charakteristik der Borkenkäfer auf Seite 157: „Die Fühler dicht vor den Augen und nur bei rüsselartigem Kopffortsatze etwas entfernter, sehr kurz (kürzer als der Kopf), meist etwas gekniet, d. h. der Schaft[1]), welcher den (aus 4—7 Gliedern bestehenden) Geißelfaden[1]) an Länge übertrifft, bildet mit demselben oder dieser mit der Keule[1]), welche immer stark angeschwollen und bald sehr flach zusammengedrückt oder rundlich und entweder fest oder viergliedrig ist, einen Winkel.“ — Weiter auf pag. 169: „Hr. Erichson führt die mit viergliedriger Keule versehenen hintereinander auf und nennt die mit viergliedrigem Faden[1]) *Cryphalus*, die mit fünfgliedrigem *Bostrichus*. Dann folgen die mit fester Keule[1]), welche er *Xyloterus* (mit viergliedrigem) und *Crypturgus* (nach ihm mit zweigliedrigem, nach mir mit viergliedrigem Faden[1]) nennt.“

Die Gattung *Hylesinus* wird (pag. 209) folgendermaßen eingeteilt: „*Polygraphus* hat eine feste Fühlerkeule[1]), alle übrigen dagegen eine vierringlige, und zwar wird *Dendroctonus* durch fünfgliedrigen und *Hylurgus* durch sechsgliedrigen Geißelfaden[1]) charakterisiert. *Hylastes* und *Hylesinus* haben einen siebengliedrigen Faden[1]).“

Bezüglich des Fühlers von *Polygraphus* äußert sich Ratzeburg (pag. 222) wie folgt: „Fühler mit viergliedrigem Geißelfaden[1]) und fester, behaarter, an der Basis noch ein kleines Gliedchen zeigender, schief zugespitzter Keule[1]).“

Bezüglich *Eccoptogaster* p. 225: „Fühler[1]) kurz, Keule[1]) zusammengedrückt, fest, undeutlich fünfgliedrig, länger als der sechsgliedrige Geißelfaden[1]).“

Von *Platypus* p. 230: „Fühler[1]) kurz. Keule[1]) fest, zusammengedrückt, eirund. Geißel[1]) aus vier sehr kurzen, aber breiten Gliedern bestehend. Schaft[1]) sehr lang, abgerundet-viereckig.“

Ziehen wir aus dieser Zusammenstellung den Schluß, so ergibt sich: Ratzeburg gliedert den Fühler in die Teile: Schaft, Geißel-

[1]) Vom Verfasser in Sperrdruck gesetzt.

faden (auch bloß Faden oder Geißel) und Keule. Wo er es für notwendig findet, hebt er besonders scharf die Merkmale des Geißelfadens in strenger Trennung von jenen der Keule hervor. Die Scheidung von Schaft und Geißel ist nicht so scharf durchgeführt und die Fühlercharakteristik wird oft ohne spezielle Erwähnung des Schaftes gegeben. Niemals habe ich aber gefunden, daß Ratzeburg den Ausdruck Geißelfaden oder Fühlerfaden gebraucht, wenn er von Fühlern spricht, die nicht keulenförmig oder fächerförmig sind, also bloß in Fällen, bei denen die auffällige Gliederung zu einer derartigen speziellen Trennung sozusagen herausfordert. Ratzeburg meint also mit dem fraglichen Ausdruck in der Beschreibung seines Cr. granulatus „Fühlerfaden" nicht den ganzen, sondern bloß den Fühler exklusive der Keule, oder genauer präzisiert: jene Glieder, welche sich zwischen Schaft und Keule einfügen. Nach dieser Beschreibung, welche die Bedeutung des Wortes Fühlerfaden enger faßt, hätten wir es also mit einem *Cryphalus* (*Trypophloeus*) zu tun, der dunklen Schaft, hellen Faden und dunkle Keule besitzt. Ein solches Tier gibt es aber nicht. Wir sind also gezwungen, anzunehmen, daß Ratzeburg eine spezielle Erwähnung des Schaftes unnötig fand und mit „Fühlerfaden" tatsächlich den Fühler ohne die Keule bezeichnen wollte.

Cryphalus granulatus Ratz. besitzt also eine dunkle Keule und einen Fühlerfaden (i. e. Schaft und Geißel), welcher heller als die Keule ist. Das wichtigste diagnostische Merkmal für *Cr. Grothii* Haged., als welches wir dieses den Hagedorn'schen Beschreibungen entnehmen müssen, ist also bereits in der Beschreibung von *Cr. granulatus* Ratz. enthalten. Daß Dr. Hagedorn die Fühlerkeule seines *Cr. Grothii* minutiös beschrieb, hat für vorliegenden Fall absolut keine Bedeutung, denn Ratzeburg begnügte sich, wie die älteren Autoren überhaupt, mit der Erwähnung markanterer Merkmale.

In der Beschreibung der „Type von Ratzeburg" lautet die auf die Schulterbeule bezügliche Stelle: „Die Schulterbeule der Flügeldecken ist glatt und hervorragend", — und in der Deskription des „*Grothii*": „Die Schulterbeulen sind glatt und vorragend, aber kleiner als bei *granulatus*." Es wird wohl zugestanden werden müssen, daß einer derart vagen Bezeichnung zu wenig diagnostische Kraft innewohnt, als daß sie als trennendes Genuscharakteristikon gelten könnte.

Die Gegensätze in der Punktierung der rückwärtigen Halsschildseiten werden folgendermaßen charakterisiert: „Dieser nicht gehöckerte Seiten- und Hinterteil des Halsschildes ist mit mäßig tiefen Punkten dicht besetzt" (Type von Ratzeburg). „An den Seiten des Halsschildes ist die Punktierung meistens schwach: Es erscheinen diese Teile des Halsschildes glänzend" (*Cryphalus Grothii*). — Diese Gegenüberstellung spricht für sich, so daß ich bloß die Bemerkung zu

machen brauche, daß gerade die tiefe, grobe und dichte Punktierung (bei *granulatus*) zur Trennung der Arten wird benutzt werden müssen.

Bezüglich der Flügeldeckenskulptur habe ich bereits erwähnt, daß dieselbe zur Artunterscheidung bei *Trypophloeus* nicht besonders hervorragend geeignet ist. Die Punktierung der Streifen ist oft undeutlich, im allgemeinen aber bei *granulatus* besser hervortretend, jedoch auch bei *Grothi* manchmal ziemlich gut sichtbar, so unter anderem auch an einem ♀ aus der Sammlung Eggers, welches Dr. Hagedorn vorgelegen. Im großen und ganzen charakterisiert Dr. Hagedorn die betreffenden Verhältnisse richtig.

* * *

Die vorstehenden Untersuchungen habe ich durchgeführt, ohne zu berücksichtigen, ob in diesem Falle eine vergleichende Beschreibung zulässig ist oder nicht. Dr. Hagedorn schreibt (l. c., pag. 231): „Bei der Durchmusterung dieses immerhin nicht unbeträchtlichen Materiales bin ich zu der Überzeugung gelangt, daß unter demselben sich eine Varietät von *granulatus* („var. *Tredlii*" d. V.) und eine neue Art („*Grothii*" d. V.), welche zwischen *asperatus* und *granulatus*, neben *Cryphalus Rybinskii* zu stellen sein wird, befinden." — Den Vergleich mit *granulatus* hat Dr. Hagedorn mit einem entschiedenen Mißerfolg durchgeführt: Das Merkmal des Fühlers ist verkannt worden, da die Beschreibung des *granulatus* mißverstanden und allzuviel Wert auf die „Type" gelegt worden. Das wichtigste Merkmal, die Punktierung der rückwärtigen Halsschildseiten, ist zuwenig gewürdigt worden, während bezüglich der Schulterkeule des Guten zuviel getan wurde. Die Flügeldeckenskulptur allein hat Hagedorn treffend charakterisiert, ohne allerdings die Variabilität derselben hervorzuheben. Wären diese Fehler nicht geschehen, so hätte es sich wohl nicht ereignen können, daß meine in Mähren gefundenen und gezogenen Tiere sowohl von mir als auch von Herrn Kaiserl. Rat Reitter als *Grothi* hätten angesprochen werden können, wie es tatsächlich geschehen. Meine Tiere waren aber vollständig ausgefärbte *granulatus!!*[1]). Man wäre fast versucht zu sagen, Dr. Hagedorn habe hier eine Mischart beschrieben, als deren Komponenten *Cr. granulatus* und *Grothi* anzusehen wären.

Den Vergleich seines *Grothi* mit *Cr. asperatus* Gyll. hat Dr. Hagedorn unterlassen[2]). Wir wollen ihn mit den Mitteln, welche Hagedorn zur Verfügung standen, durchführen und werden dann sehen, daß dieser Vergleich mehr Berechtigung besitzt als der mit *granulatus*.

---

[1]) Als *granulatus* Ratz. bestimmten meine Tiere die Herren Oberf. Eggers und später auch Kaiserl. Rat Reitter.

[2]) *Rybinskii* Reitt. kommt aus verschiedenen Gründen nicht in Betracht.

Trypophloeus asperatus Gyll. und ***Grothi*** Haged.

Dr. Hagedorn gibt (l. c. p. 230) eine Zusammenstellung der Beschreibungen des *Cr. asperatus* Gyll. — *binodulus* Ratz. Wir lassen dieselben folgen:

Ratzeburg (Forstinsekten 1837, p. 164). Fühler und Füße schmutzig hellbraun, sonst glänzend schwarz. Halsschild in konzentrischen Kreisen gehöckert. Flügeldecken mit nur nach außen deutlichen, nach der Naht zu verschwindenden Punktreihen, mit sparsamen Schuppenhärchen und kurzen, weitläufigen Haaren, welche auf den breiteren, beschuppten, mit nackten, schmäleren Furchen abwechselnden Zwischenräumen stehen. Am Absturz mit beim ♂ sehr deutlichen, beim ♀ nur schwach gewölbten Höckerchen.

Eichhoff (Die europ. Borkenkäfer 1881, p. 188). Gestreckt walzenförmig, schwarz, matt glänzend, greis behaart, mit gelben Fühlern und Beinen. Halsschild halbkugelig, an der Basis am breitesten und nach vorne gleichmäßig abgerundet; durch vier hervorstehende Körnchen in der Mitte des Vorderrandes undeutlich zugespitzt, auf dem ganzen Vorderteil mit einem breiten Höckerfleck; weiter hinten aber äußerst fein punktiert. Flügeldecken nur an den Seitenrändern undeutlich punktiert gestreift, sonst glatt; an der Spitze flach abgewölbt, beiderseits mit einem Höckerzähnchen und hinten stumpf abgerundet. Länge: 1,3—2 mm. ♂ Flügeldecken an der Spitze beiderseits mit einem spitzen Zähnchen. Von dem Vorhergehenden (*granulatus* d. V.) durch geringere Körpergröße, gestrecktere Gestalt, einfarbig gelbe Fühler, minder regelmäßig konzentrisch geordnete Höcker des an den Seiten gleichmäßiger gerundeten Halsschildes, glattere Flügeldecken und besonders durch die, namentlich beim Männchen, deutlich hervorspringenden beiden Höckerzähnchen am Hinterabsturz verschieden.

Reitter (Bestimmungstabelle der Borkenkäfer 1894, p. 72). Flügeldecken auf der Scheibe ohne oder mit kaum erkennbaren Punktstreifen, am Absturze stark abgeflacht, mit deutlichen, feinen Streifen, daselbst der Zwischenraum an der Naht etwas dachförmig erhaben, beim ♂ der 4. Zwischenraum vor der Spitze mit einem spitzigen Höcker, Flügeldecken kaum doppelt so lang als breit, staubartig fein behaart und mit sehr kurzen, greisen Börstchenreihen auf den Zwischenräumen.

Seidlitz (Fauna baltica 1891, p. 563). Flügeldecken nur nach außen deutlich, neben der Naht nicht gestreift punktiert, auf der Spitze mit einer beim Männchen stärkeren Beule, Halsschild mit mehr oder weniger leistenähnlichen, konzentrisch gebogenen Körnerreihen, hinter ihnen fein punktiert. Länge 1,3—2 mm.

Anschließend hieran gibt Dr. Hagedorn die Beschreibung der „Ratzeburgschen Typen in Eberswalde: Es sind zwei Männchen und zwei Weibchen da, von 1,3—1,5 mm Länge. Alle vier Stücke sind

braun, glänzend, nur Halsschild und Kopf erscheinen etwas dunkler. Fühler dunkler, schmutzig hellbraun. Halsschild gleichmäßig gerundet, hinten sehr fein punktiert und glänzend. Die Flügeldecken sind auf der Scheibe überall unregelmäßig flach punktiert und mit zahlreichen Schuppen und gereihten, kurzen, greisen Borsten bedeckt, an den Seitenrändern befinden sich deutliche Punktstreifen. Die Männchen haben spitze, kleine Zähne, die Weibchen stumpfe Höcker, je einen mitten auf jeder Flügeldecke am oberen Rande des Absturzes."

Aus dem Vergleich der vorliegenden Beschreibungen zieht Dr. Hagedorn folgenden Schluß: „Als *asperatus* Gyll. wird man nur diejenigen Stücke bezeichnen dürfen, deren Flügeldecken auf der Scheibe keine Punktstreifen erkennen lassen und deren Fühlerkeulen hellgelb, dunkelgelb bis höchstens hellbraun sind."

Aus den eben zitierten Beschreibungen und der des „*Cr. Grothii*" ergeben sich Unterschiede in bezug auf: Fühlerfärbung, die Form des Halsschildes und die Skulptur der Flügeldecken. Ueber die Fühlerfärbung äußert sich Reitter und Seidlitz nicht, nach Ratzeburg sind sie schmutzig hellbraun, ebenso beschreibt die Fühlerkeulen Hagedorn von zwei Tieren der Ratzeburgschen Typen (die anderen beiden Stücke haben hellgelbe Fühler) und Eichhoff spricht von gelben Fühlern. Jedenfalls war hiernach Dr. Hagedorn in gewissem Sinne berechtigt, die Behauptung aufzustellen, daß *Cr. asperatus* gelbe bis hellbraune Fühler haben müsse. Es sind eben Uebergänge vorhanden. Wo ist aber das Maß und die Grenze für jene Nuance des Braun gegeben, bei welcher wir uns sagen müssen: bis hierher ist der Fühler als hellbraun anzusprechen — das Tier somit auf Grund der Fühlerfärbung als *asperatus* zu bezeichnen — und jede dunklere Abstufung der Färbung eben dieses Organes muß logischerweise zu einer Neubenennung des betreffenden Tieres führen?? Haben doch ältere Autoren, zum Beispiel Sahlberg, Varietäten auf Grund von bloßen Färbungsverschiedenheiten aufgestellt, indem sie unentwickelte, unreife Stücke beschrieben! — Dieses Maß und diese Grenze fehlt uns, ebenso wie uns der Beweis fehlt, daß *Cr. asperatus* hellbraune Fühler haben muß. Ist denn die Annahme so völlig von der Hand zu weisen, daß die Färbung der Fühlerkeule nicht auch dunklere Nuancen annehmen, bis ins Schwarzbraun variieren kann?

Aus der Sammlung Reitter liegt mir ein Tier vor, auf dessen vergilbtem Patriazettel mit blasser Tinte folgendes steht: *binodulus* — Sachsen — Eichhoff. Das Tier ist völlig unausgefärbt, blaßgelb, nur die Augen sind dunkel pigmentiert. Die Fühlerkeule — die uns vorläufig interessiert — ist hellgelb. Weitere — aus derselben Sammlung — von Sartorius 1876 (Oesterreich) gesammelte Tiere. Auf diese paßt die Beschreibung der Ratzeburgschen Typen, wie wenn sie nach den mir vorliegenden Stücken angefertigt worden wäre. Auch hier ist Kopf und Halsschild dunkler als die Flügeldecken. Fühlerkeulen hellbraun. Eine Anzahl von Stücken mit der Patria

„*asperatus*, Rheinland" so wie die vorigen, ein Tier aber mit dunkler Keule. *Asperatus* aus Hamburg: Darunter sind neben Exemplaren mit hellen Fühlern auch solche, bei welchen die Fühler dunkel schwarzbraun erscheinen. Kopf und Halsschild sind bei ersteren dunkler als die Flügeldecken, bei letzteren von gleicher Farbe. In meiner Sammlung befinden sich *asperatus* (Hohe Tax, 736 m, Hung.), welche bei dunkelschwarzbraunem Körper auch eine schwarzbraune Fühlerkeule besitzen. Beine braun. Im übrigen stimmen sie mit den zitierten Beschreibungen vollständig überein, so daß kein Zweifel bestehen kann, daß ich tatsächlich *asperatus* vor mir habe.

Nun einen kleinen Seitensprung! — Aus meinen *Trypophloeus granulatus*-Zuchten bekam ich einige Tiere, welche man bei oberflächlicher Betrachtung für *asperatus*, gemäß der Beschreibung der „Ratzeburgschen Typen", hätte halten können. Kopf und Halsschild waren dunkel, Flügeldecken braun, Fühler gelb, die Skulptur so wie dort[1]), nur — und das ist das Bedeutsame an der Sache — die rückwärtigen Halsschildseiten waren grob und dicht punktiert. Also eine neue *Tr. granulatus*-Varietät? Nein, sondern unausgefärbte Stücke! Weiter eine ziemliche Anzahl von Tieren, deren Körper völlig dunkel war und die den Eindruck von ausgefärbten Exemplaren machten, aber die Fühlergeißel und -keule zeigten eine Inkonstanz der Färbung: ich konnte mit diesen Tieren ganze Reihen aufstellen, welche alle erdenklichen Farbenabstufungen vom hellen Gelb bis zum dunklen Schwarz der Keule und zum Teil auch der Geißelglieder zeigten.

Ich glaube hiermit bewiesen zu haben, daß *Trypophloeus granulatus* Ratz. in völlig ausgefärbtem Zustande eine dunkle (schwarze) Fühlerkeule und -geißel besitzt, daß aber auch Tiere, welche das Aussehen von ausgefärbten Individuen haben, noch eine mehr weniger lichte Fühlerkeule und -geißel besitzen können. Das gleiche behaupte ich von *asperatus* und habe den Beweis hierfür durch die bisherige Untersuchung geliefert. Und wenn es auch bloß ein Analogieschluß wäre: auf Grund der nahen Verwandtschaft der beiden Tiere wäre er nicht unberechtigt! *Trypophloeus asperatus* hat also in ausgefärbtem Zustande eine dunkle Fühlerkeule. In bezug auf die Fühlerkeulenfärbung besteht kein Unterschied zwischen *asperatus* und *Grothi*.

Einen weiteren Unterschied in den Beschreibungen der beiden Tiere haben wir in der Form des Halsschildes gefunden. „Das halbkugelige Halsschild erscheint vorn leicht eingeschnürt," heißt es bezüglich *Grothi*. Eichhoff und Hagedorn (Type von Ratzeburg) sprechen in merkwürdiger Uebereinstimmung von dem „gleichmäßig

---

[1]) Aus der Sammlung des Herrn Lehrer K. Hänel (Dresden) liegen mir *Cr. Grothi* (det. Eggers) vor, bei welchen ebenfalls die Färbung des Kopfes und Halsschildes dunkler ist als die der Flügeldecken. Patria: Pr. Sachsen, Rogatz.

(ab)gerundeten" Halsschild, jedoch konnte ich bei allen mir zur Verfügung stehenden *asperatus* — das Tier aus der Hand Eichhoffs nicht ausgenommen — eine leichte Einschnürung konstatieren, die nicht schwächer ist als bei den typischen *Grothi*. Es ist dies bei seiner Undeutlichkeit ein Merkmal von untergeordneter Bedeutung. Ein markanter Unterschied zwischen *asperatus* und *Grothi* besteht auch hierin nicht.

Bezüglich der Flügeldeckenskulptur habe ich mich bereits gelegentlich der Behandlung dieser Frage bei *granulatus* geäußert. Hier will ich bloß wieder darauf hinweisen, daß die Deutlichkeit der Punktstreifen bei den einzelnen Stücken verschieden ist, ja daß hierbei selbst die Beleuchtung der Objekte von Belang ist. Unter den mir vorliegenden Stücken von *Tr. Grothi* gibt es Exemplare, welche absolut keine vertieft punktierten Streifen neben der Naht erkennen lassen, darunter aber auch ein ♀ *ex coll.* Egger, welches auch auf der Scheibe deutlich punktiert gestreift erscheint. Hagedorn determinierte dieses Tier als „*Cryphalus Grothii* n. sp.".

Das Merkmal der Querrunzeln an der Basis der Flügeldecken, welches als spezielles Charakteristikon des „*Cr. Grothii*" hervorgehoben wird, findet sich auch an *asperatus*, und zwar ist es an dunkeln Exemplaren deutlich zu sehen, an hellen, unausgefärbten *Grothi* — wie ich solche von Herrn Oberförster Eggers (Patria Alsfeld) erhielt — ebensowenig deutlich wahrnehmbar wie an dem Eichhoffschen Exemplar des *asperatus* (ex coll. Reitter). Es kann gesagt werden: Je dunkler die Flügeldecken, desto deutlicher tritt dieses Merkmal hervor. Da die typischen *Cr. Grothi* als ausgefärbte Tiere zu betrachten sind, so ist diese Querrunzelung naturgemäß deutlich. Die Deutlichkeit beruht auf einer Kontrastwirkung der glänzenden, hellen Erhabenheiten im Gegensatz zu den dunkeln, gleichsam im Schatten liegenden, Vertiefungen. Dieselben Verhältnisse kann ich bei *Tr. granulatus* konstatieren.

Resumieren wir die Ergebnisse unserer bisherigen Untersuchung, so ergibt sich:

1. Zwischen *Trypophloeus asperatus* und *Grothi* gibt es keine konstanten äußerlichen Skulpturunterschiede.
2. Die konstatierten Färbungsunterschiede sind bedingt durch die mehr oder weniger weit fortgeschrittene Entwicklung (Ausfärbung) der einzelnen Tiere.
3. Auf Grund dieser Tatsachen hätte Dr. Hagedorn zu einer Differentialdiagnose — der näheren Verwandtschaft wegen — nicht *granulatus*, sondern *asperatus* zum Vergleiche mit seinem *Grothi* heranziehen sollen.

Rufen wir uns auch die Tatsachen ins Gedächtnis zurück, zu welchen uns unsere Untersuchung der Beschreibungen des *Trypophl. granulatus* und des von Dr. Hagedorn „*Grothii*" genannten Tieres geführt haben, so kommen wir zu folgendem endgültigen Resultat:

Die Beschreibung des *Cr. Grothii* ist ungültig:

1. Weil sie — als absolute Diagnose — nicht eindeutig ist. [Sie gilt in gleicher Weise für ausgefärbte Exemplare von *Trypophloeus granulatus* Ratz., *asperatus* Gyll. und *Grothi* Haged.]
2. Weil bei der Durchführung der Differentialdiagnose nicht das nächstverwandte Tier (*asperatus* Gyll.) zum Vergleiche herangezogen worden ist.

Nach den Regeln der zoologischen Nomenklatur ist „*Cryphalus Grothii*“ Hagedorn zu annulieren.

Es tritt nunmehr an uns die Frage heran, ob und in welcher Richtung wir die Dr. Hagedornsche Beschreibung soweit ergänzen sollen, daß sie künftighin nicht mehrdeutig ist, vorausgesetzt, daß wir für das Tier denselben Namen beibehalten wollen. Nach den Nomenklaturregeln ist in diesem Falle eine Neubeschreibung und Neubenennung des Tieres, das Dr. Hagedorn unzureichend beschrieb, zulässig. Dieser Arbeit aber sind wir enthoben, denn durch unsere Untersuchungen ist es zweifellos, daß *Cryphalus Grothii* Haged. identisch ist mit ausgefärbten Exemplaren von *Trypophloeus asperatus* Gyll. Dasselbe Urteil können wir auf Grund unserer bisherigen Untersuchungen bezüglich der von Dr. Hagedorn aufgestellten Varietät des *Tr. granulatus* aussprechen. „*Cryphalus granulatus* var. *Tredlii*“ Hagedorn ist identisch mit ausgefärbten Exemplaren von *Trypophloeus granulatus* Ratz.

Uebersicht der Gattung Pseudothamnurgus Egg. und Beschreibung einer neuen Art.

Von H. Wichmann-Gottschee, Krain.

Im nachstehenden will ich es versuchen, die Gattung *Pseudothamnurgus* übersichtlich zu behandeln.

Die von mir gegebene Bestimmungstabelle dürfte aber im Laufe der Zeit noch gewisse Aenderungen erfahren, dadurch bedingt, daß wir von den bekannten Arten nur sehr geringes Material besitzen, oft sogar nicht einmal beide Geschlechter kennen. Wenn ich nun trotz des unvollständigen Materials diese kleine Arbeit veröffentliche, so hat dies einerseits seinen Grund darin, daß ich Sammler, in deren Gebiet Vertreter der Gattung vorkommen, auf die Tiere aufmerksam machen will, anderseits um die Determination der sich zum Teil nah verwandten Arten zu erleichtern, die nach den Einzeldiagnosen und ohne Vergleichsmaterial immerhin Schwierigkeiten bietet. In

Anbetracht der Lückenhaftigkeit des Materials habe ich in die Tabelle nur Merkmale an Teilen aufgenommen, die — soweit bekannt — keinen sexuellen Dimorphismus aufweisen.

In systematischer Beziehung dürfte man *Pseudothamnurgus* am besten zwischen *Thamnurgus* Eichh. und *Dryocoetes* Eichh. situieren. Besonders in der Form des Flügeldeckenabsturzes zeigen sich aber auch Anklänge an *Lymantor*. Eine Untersuchung der Geschlechtsorgane, Flügel, sowie des Darmtraktes konnte ich nicht vornehmen, denn dazu hätte mindestens eines der wertvollen Exemplare geopfert werden müssen. Ueberdies wäre auch die Untersuchung in vieler Beziehung fehlgeschlagen, da fast alle Exemplare aus älteren Sammeljahrgängen stammen.

Die Gattungsdiagnose kann ich wie folgt erweitern:

Ausrandung der Augen bedeutend schwächer wie bei *Thamnurgus* und weniger tief, meist symmetrisch oder von oben einspringend.

Uebersicht der Arten.

1″ Größte Breite des Halsschildes in der Mitte, derselbe immer rundlich, stark gewölbt, meist mit sehr deutlichem Längskiel. Punktierung grob und zumindestens gegen die Seiten zu dicht. Schenkel und Schienen gleichfarbig.

2″ Halsschild wenig länger als breit, an den Seiten stark gerundet ***Normandi*** Egg.

2′ Halsschild viel länger als breit, an den Seiten flacher gerundet.

3″ Halsschild mit schmalem glatten Längskiel, Punktierung runzelig, Grund zwar glänzend, aber nicht glatt und eben, Flügeldecken parallel oder sich kaum verbreiternd.

4″ Größte Breite des Halsschildes hinter der Mitte, nach vorne und rückwärts beinahe elliptisch verengt, in der Form schlanker und eiförmig. Hinterecken stumpfwinkelig. Punktierung sehr dicht und fast grubig, bis an den Kiel des Halsschildes gleichmäßig dicht. Flügeldeckenpunktierung spärlicher und feiner ***elegans*** n. sp.

4′ Größte Breite des Halsschildes vor der Mitte, derselbe mehr parallelrandig und zylindrisch. Hinterecken weniger abgerundet und stumpfwinkelig. Punktierung tief, nicht so grubig, feiner, gegen den Kiel schwächer und spärlicher. Im vorderen Halsschilddrittel eine deutliche Einschnürung. Flügeldeckenpunktierung dichter, im ganzen gröber und gleichmäßiger ***mediterraneus*** Egg.

3′ Halsschild mit ziemlich breiter Längsfläche (die nur schwach kielförmig gewölbt ist), Punktierung feiner, in der Nähe der Längsfläche viel spärlicher werdend, klar auf glattem, hochglänzendem Grunde eingestochen. Flügeldecken sich nach rückwärts deutlich verbreiternd . . . . . ***scrutator*** Pandellé.

1′ Größte Breite des Halsschildes im vorderen Drittel; Halsschild ausgesprochen viereckig, wenig gewölbt, Punktierung desselben sehr fein, zerstreut, Grund stark glänzend, glatt. Schenkel licht (ebenso Tarsen) Tibien dunkel . . . . . ***nitidicollis*** Reitt.

1. *Ps. Normandi* Egg. (Ent. Bl., 1910, p. 37).

♀: Halsschild wenig länger als breit, an den Seiten stark gerundet. Punktierung grob, grubig, dicht. Größte Breite des Halsschildes in der Mitte, nach vorne und hinten gleichmäßig verschmälert. Hinterecken stark abgerundet. Mittellinie glatt, glänzend erhaben.

Flügeldecken zweimal so lang als zusammen breit, parallelrandig, nicht sehr dicht und erkennbar in Reihen punktiert, die Punkte fein. Nahtstreifen nicht eingedrückt. Absturz steil, gedrückt, nicht gerandet, Naht in demselben erhaben. Behaarung dicht, kurz, gegen den Absturz kaum länger werdend.

Long.: 1,8 mm.

Patr.: Terni, Oran.

Nur 1 ♀ in der Sammlung Dr. Normands.

2. *Ps. elegans* n. sp.

Ziemlich langgestreckt, dunkelkastanienbraun, glänzend, Fühler und Beine licht rötlichgelb. Der ganze Körper stark und lang behaart.

♂: Kopf glänzend, mit über dem Munde stark quer ausgehöhlter Stirn; diese glänzend, spärlich und schwach punktiert.

Halsschild um ein Viertel länger als breit, lang oval, nach vorne deutlich stärker gleichmäßig verengt als nach hinten. Größte Breite etwas hinter der Mitte. Vorderrand flach bogenförmig. Punktierung kräftig und grob, fast grubig, bis an die Mittellinie gleichmäßig dicht. Grund zwischen den Punkten gerunzelt, von gedämpftem Glanze. Dicht vom Hinterrande zieht ein schmaler glänzender Kiel nach vorne, etwa über die Hälfte hinaus. Behaarung gelbgreis, lang, am Seitenrande dichter und manchmal wollig gekräuselt.

Flügeldecken kaum breiter als der Halsschild, parallel, nach rückwärts sich kaum verbreiternd, $1^3/_4$ mal so lang wie zusammen breit. Punktierung fein, nicht dicht, die Reihen nur unklar erkennen lassend, schon von der Mitte an feiner werdend. An den Seiten dichter, gröber und unregelmäßiger. Der Nahtstreifen bis zum Absturze schwach vertieft. Absturz flach gedrückt, ziemlich steil, rautenförmig. An den Seiten, besonders im oberen Teil schwach gewulstet, zwischen den Wülsten und der deutlich breit erhöhten Naht flach vertieft, glatt, glänzend, in der Verlängerung des dritten Zwischenraumes mit einer undeutlichen Punktkörnchenreihe. Naht erhöht und gekerbt. Punktreihen mit feinen, kurzen, nieder-

gebogenen Härchen, Zwischenräume mit langen abstehenden gelben Borsten.

Long.: 1,7 mm.

Patr.: Otay, Alger.

Zwei männliche Exemplare in der Koll. Pic, davon durch seine Güte jetzt eines in meiner Sammlung.

Dem *Normandi* am ähnlichsten, von ihm aber sofort durch Form und Größenverhältnisse des Halsschildes zu unterscheiden. In der Bildung des Absturzes sich auch *scrutator* ♀ nähernd.

3. ***Ps. mediterraneus*** Egg. (D. E. Z., 1910, pag. 560).

Halsschild viel länger als breit, fast zylindrisch, größte Breite vor der Mitte, nach hinten gleichmäßig gerade, nach vorne in ziemlicher Rundung verschmälert, mit einer merklichen seitlichen Einschnürung im vorderen Drittel. Punktierung gleichmäßig, nicht sehr grob, schwach runzelig, wenig gedrängt. Gegen den schmalen glatten Längskiel feiner und spärlicher.

Flügeldecken gut zweimal so lang wie breit, parallelrandig bis zur Mitte, dann etwas verschmälert und in gleichmäßiger Rundung in den Absturz übergehend. Dicht und stark in erkennbaren Reihen punktiert. Punkte länglich, in Reihen und Zwischenräumen gleich stark. Punktierung an den Seiten nicht dichter als oben. Nahtstreifen kaum vertieft, die Naht aber erhaben, im hinteren Teile wieder flach. Absturz eingedrückt, flach, in den unteren Partien gerandet. In ihm Naht stark gehoben.

Long. 2,0—2,1 mm.

Patr.: Carcassonne.

♂ und ♀ bekannt, mir lag nur das ♀ vor.

4. ***Ps. scrutator*** Pandellé (Rev. d'Ent., II, 1883, p. 136).

♀: Halsschild bedeutend länger als breit, größte Breite vor der Hälfte, nach hinten schwach gerundet, verengert, nach vorne in flachem Bogen gerundet. Im Habitus schon mehr verkehrt trapezförmig. Flacher, mit breiter Längsfläche, die Punktierung schütterer, feiner, auf glattem, glänzendem Grunde.

Flügeldecken zweimal so lang als breit, nach rückwärts verbreitert. Punktierung in kenntlichen Reihen, feiner als beim vorigen, an den Seiten dichter, gröber und unregelmäßiger. Punkte der Zwischenräume viel schwächer und weiter voneinander abstehend als die der Reihen. Nahtstreifen nicht vertieft, Naht nicht gehoben. Absturz rautenförmig, stärker längs eingedrückt, am Rande gewulstet. Innerhalb des Absturzes ist die Naht erhaben. Zwischen ihr und den Wülsten, mehr gegen den Seitenrand gerückt eine sehr deutliche Punktkörnchenreihe.

♂: Dem ♀ in allem ähnlich, Nahtstreifen aber vom letzten Drittel an, besonders im Absturze vertieft und stark glänzend. Körnchenreihe noch deutlicher als beim Weibchen, nicht den Absturz ganz durchziehend, so daß die Furche längs der Seitenwülste sich mit der Furche an der Naht vereint.

Behaarung kurz und dicht.

Long.: 1,2—1,6 mm.

Patr.: Sos, Gall. mer., Ponferrada, Hisp.

5. ***Ps. nitidicollis*** Reitt.

(W. E. Z. 1887, p. 197; Bestimm. — Tab. 1894, p. 67).

Glänzendste und glatteste Art der Gattung.

Halsschild etwas länger als breit, viereckig (verkehrt trapezförmig), flach. Größte Breite im vorderen Drittel, nach hinten deutlich, fast gerade verengt. Vorderrand sehr flach gerundet, beinahe wie abgestutzt. Punktierung fein, sehr zerstreut, unregelmäßig, auf hochglänzendem glatten Grunde. In der Mitte des Halsschildes verläuft eine nicht sehr breite unpunktierte Längsfläche.

Flügeldecken kaum zweimal so lang als breit, an der Basis breiter als der Halsschild (an der Basis), nach rückwärts sich beträchtlich verbreiternd. Punktierung fein, in sehr aufgelösten, aber deutlichen Reihen. Zwischenraumspunkte sehr fein und sehr weit voneinander abgerückt. An den Seiten der Elytren sind die Punkte weder dichter noch stärker. Umgebung des Schildchens längs eingedrückt, dort die Naht sehr fein, beinahe kielförmig erhaben; sie verflacht sich aber dann und tritt weiter rückwärts nicht hervor. Absturz flach vertieft, die Vertiefung und Abflachung beginnt schon vor dem letzten Drittel, am Rande gewulstet und hinten schwach gerandet. Naht in demselben erhaben. Erste und dritte Punktreihe bilden in ihm eine sehr deutliche, durchlaufende Reihe von gedrängten Punkten.

Behaarung weiß, seidenglänzend, kurz (ziemlich defekt, daher nicht genau zu beurteilen).

Long.: 1,6 mm.

Patr.: Casablanca, Marokko.

Nur 1 ♀ in Koll. Reitter.

Ich habe die Arten so angeordnet, daß die Reihe mit der *Thamnurgus* ähnlichsten Form, *Normandi*, beginnt und der am meisten *Lymantor* anähnelnden, *nitidicollis* schließt. Die Arten sind untereinander recht nah verwandt, mit Ausnahme des *nitidicollis*, der ein in jeder Beziehung auffälliges Element ist. Sein flacher, viereckiger und zerstreut punktierter Halsschild räumen ihm eine ziemliche Sonderstellung ein, wenngleich sich die andere Gruppe durch *scrutator* nähert, speziell durch dessen Ausbildung der Halsschildskulptur und der flacheren, schon mehr viereckigen Form desselben.

Dem Anscheine nach wird die Artenzahl noch vermehrt werden, und wahrscheinlich dürfte sich dann auch die Lücke zwischen *scrutator* und *nitidicollis* schließen.

Hoffentlich können bald die biologischen und anatomischen Verhältnisse dieser interessanten Gattung untersucht werden.

Am Schlusse sage ich den Herren E. Reitter-Paskau, H. Eggers-Kirtorf, Dr. Normand-Le Kef und M. Pic-Digoin für die liebenswürdige Beistellung des wertvollen Materials, meinen verbindlichsten Dank.

Zwei neue Coleopteren aus dem Kaukasus.

(Von Jan Roubal, Professor in Příbram.)

Bryaxis Kug. (= ***Bythinus*** Leach.) ***Vlastae*** sp. n. m.

Diese Art gehört in die Verwandtschaft der *B. rostrata* Motsch. und *B. Theana* Reitt. — die erste Art stammt gleichfalls aus dem Kaukasus, die zweite aus der Türkei und Kleinasien.

Rotbraun, die Taster, Fühler und Beine rötlichgelb, die Oberseite lang, aber ziemlich undicht, gelb behaart.

♂. Der Kopf schnauzenförmig vorgezogen; die Maxillartaster lang, deren zweites Glied auffallend schlank und an der Spitze stark keulenförmig verdickt; das zweite ist kurz, das große Endglied ist an der Basis eckig, an dem Ende stumpf. Der Kopf trägt vorne über der Fühlerwurzel je ein Höckerchen und ist mit fünf grübchenförmigen Eindrücken versehen, die x-förmig untereinander konfiguriert sind: zwei etwas seitlich hinter den Höckerchen, zwei zwischen den Augen, eine in der Mitte zwischen diesen beiden Paaren. Die Erhabenheiten zwischen den Eindrücken sind sehr fein und zerstreut punktiert. Der Scheitel ist länglich vertieft und mit einem feinen, jedoch scharfen Kielchen besetzt.

Der Kopf ist mit den ziemlich kleinen, grobfacettierten, stark heraustretenden Augen schmäler als der Halsschild.

Die Fühler sind kurz, ihr erstes Glied robust, fast walzenförmig, aber zur Spitze etwas verdickt, mäßig länger als breit, am distalen Ende (dem Insertionspunkte des zweiten) etwas vertieft, an der inneren Ecke dieses Endes mit einem kleinen Zöpfchen (merklich längeren als bei *rostrata* Motsch.), das sich zur Spitze verbreitert und eben abgeschnitten ist. Das zweite kurz, mehr breiter als lang, nur schwach schmäler als Glied 1, am inneren Rande messerförmig abgeplattet und daselbst konvex; diese Randkante ist kürzer als die äußere. Der vordere Innenwinkel ist etwas vortretend.

Das dritte Glied ist so lang als breit, zur Spitze verbreitert, Glied 4—8 quer, gleich, perlschnurartig, Glied 9 ist merklich breiter

als die vorhergehenden, doch mehr kleiner als das folgende, das vorletzte ist ziemlich groß, zweimal so breit als lang, das neunte ist groß, zugespitzt.

Der Halsschild ist gewölbt, schwach herzförmig, so lang als breit, glatt, vor der Basis mit einer in der Mitte gröberen, seitlich in je einem Grübchen mündenden Bogenlinie.

Die ziemlich langen Flügeldecken sind flach, sehr fein und sparsam punktiert, die Schulterkeule ziemlich markant.

Die mäßig gebogenen Vorderschienen im vorderen Drittel mit einem Zähnchen, die Mittelschienen in der Mitte verdickt, die hinteren schwach gebogen, alle Schenkel mäßig verdickt. Long. 1,6 mm.

Das Weibchen ist durch den Mangel der Auszeichnungen an den zwei ersten Fühlergliedern und Beinen charakteristisch.

Durch die meisten Eigenschaften, wie angeführt, von den beiden verwandten Spezies vorzüglich verschieden.

Caucasus occ.: Krasnaja Poljana; in der alpinen Zone unter dem Moose habe ich 4 Exemplare gefunden.

Herr Kaiserl. Rat Reitter bestätigt in liebenswürdigster Weise meine einschlägige Meinung.

Meiner Tochter Vlasta („V" lese „W") gewidmet.

Atomaria linearis Er. v. ***distincticornis*** n. m.

Diese kaukasische Form ist durch die Bildung der zwei vorletzten Fühlerglieder recht ausgezeichnet: indem „raison d'être" der typischen *linearis* Steph. auf dem Umstande basiert, daß die erwähnten zwei Glieder vollständig quer sind, hat unsere Form diese beiden Glieder quadratisch, was aber ein ausgesprochenes Merkmal der *prolixa* Er. usw. Gruppe ist, mit der diese Varietät gar nichts zu tun hat; sie hat auch eine breitere Körpergestalt und breiteren Halsschild.

Caucasus borealis: Kislovodsk; von mir gesammelt.

Biologische Beobachtungen an Chrysomela fastuosa L.

Von R. Kleine, Stettin.

Wenn wir im Frühling und Sommer unsere Wälder durchstreifen oder an Flüssen, Teichen usw. dem Weidengebüsch und seiner Unterflora einige Aufmerksamkeit schenken, so werden wir daselbst auch eine unserer zwar häufigsten, aber auch schönsten Chrysomelide finden: *Chrysomela fastuosa* L. Die allgemeine Häufigkeit der Art mag schuld sein, daß sich so wenig Entomologen näher damit befaßt haben, zu Studienzwecken sind solche Arten aber gerade

die geeigneten. Ich will die einzelnen Beobachtungen und Untersuchungen, die ich daran angestellt habe, hier zwanglos aneinanderreihen.

Was zunächst den Fundort angeht, so sind die Angaben, die sich in einzelnen Werken finden, sehr abweichend voneinander. So sagt z. B. der treffliche Redtenbacher (Fauna austr.) „an feuchten Lokalitäten". Damit ist viel und wenig auf einmal gesagt. Im allgemeinen trifft ja die Interpretation zu, insofern, als eben die Nahrungspflanzen wenigstens z. T. an feuchten Lokalitäten vorkommen. So wird man in Weidengebüschen, ganz gleich, ob sie direkt im littoralen Gelände wachsen oder an Flußböschungen auf Steinanwurf, die *fastuosa* sicher finden. Auf feuchten Aeckern dagegen, wo die Nahrungspflanze unter Umständen recht häufig und ein lästiges Unkraut ist, dagegen selten oder niemals. Und solche Aecker sind nämlich auch feuchte Lokalitäten, leider! Anderseits ist der Käfer aber auch sehr häufig an solchen Orten, die keine feuchten Lokalitäten sind, wie unsere Laubwälder durchgängig. Von den Auewäldern mit ihren jährlichen Ueberschwemmungen und überhaupt hohem Feuchtigkeitsgehalt sehe ich ab, die sind selbstverständlich einbegriffen, aber wo trockene Wälder die Nahrungspflanze bergen — und das ist oftmals der Fall —, da ist der Käfer ganz allgemein zu finden.

Ich möchte vielmehr glauben, daß wir einen Freund des Halbschattens vor uns haben. Das trifft für den Wald ja ohne weiteres zu, für die Weidengebüsche mehr oder minder, und so erkläre ich es mir auch, daß wir auf feuchten Aeckern, wo die Sonne ungehinderten Zutritt hat, keine Käfer finden, obgleich die Nahrungspflanze zuweilen in Unmassen vorhanden ist, zum Verdruß des Landwirts, der genau weiß, daß hier stauende Nässe den Boden minderwertig macht.

Damit kommen wir zur Nahrungspflanze. Die Nahrungspflanzen! Was ist da nicht in der Coleopterenbiologie nach dieser Richtung hin gesündigt. Nur wer schon einmal versucht hat, hierin zu arbeiten, kann es ermessen. Ohne Uebertreibung kann man behaupten, daß ein Teil der durchgängigen Angaben falsch ist. Es ist eben keineswegs immer die Nahrungspflanze, auf der man ein Insekt findet; nur eingehende Versuche können ein einigermaßen sicheres Resultat liefern. Ich will auf die Handbücher, namentlich älteren Datums, die dem „angehenden" Käfersammler in die Hände gegeben sind, nicht eingehen, ich will nur sagen, daß sich der alte Kaltenbach [1]) auch in diesem Falle wieder als ein sehr brauchbares Buch erwiesen hat, das mit Recht fortgesetzt im Preise steigt. Kaltenbach sagt p. 484: „Larven und vollkommenes Insekt leben auf verschiedenen Labiaten, vorzugsweise auf *Galeopsis Tetrahit*, *Lamium album* und *Stachys sylvatica*. Den Hohlzahn, dessen Blätter der Käfer am Rande ausnagt und in der Mitte durchlöchert, scheint er allen übrigen Futter-

[1]) Pflanzenfeinde.

pflanzen vorzuziehen.“ Viel Wahrheit in wenig Worten, ich komme noch darauf zu sprechen.

In welchem Verhältnis können die phytophagen Coleopteren zu ihren Nahrungspflanzen stehen? Sie können sein

1. monophag,
2. bedingt monophag,
3. bedingt polyphag und
4. polyphag.

Versuchen wir uns vorzustellen, wie diese Begriffe zu realisieren sind. Monophage Coleopteren sind ganz sicher selten; daß es solche gibt, bezweifle ich nicht, obschon ich keinen Beweis dafür habe. Wo wir aber wirkliche Monophagie antreffen, haben wir es meist entweder mit dem Käfer oder aber mit der Nährpflanze mit einem Außenständer zu tun. Gerade solche Arten sind eingehend zu untersuchen, und es ist für mich ausgemacht, daß noch viele derselben aus der ersten Gruppe ausscheiden werden. Nur die Zucht beweist. Es ist immer wohl zu bedenken, daß die Monophagie ein großes Hemmnis in der Entwickelung eines Käfers ist, daß die Abhängigkeit von einer Nahrungspflanze ein Risiko ohne gleichen bleibt, daß eine für die Pflanze ungünstige Witterung eines Jahres genügen kann, den Käfer auf Jahre hinaus zu vernichten oder doch erheblich einzuschränken. Deshalb werden wir monophage Arten a priori nur an ganz gemeinen Pflanzen finden — diese sind aber wohl nie Außenständer —, oder aber an solchen, deren Existenz wenig vom Wetter abhängt. Hierher sind wohl vor allem viele Wasserpflanzen zu zählen; aber das Jahr 1911 hat uns gezeigt, was auch nach dieser Seite hin nicht alles passieren kann.

Ganz erheblich größer, ja vielleicht am größten an Zahl ist die zweite Gruppe. Hier kommt es nur darauf an, wie weit wir die Grenze zwischen ihr und der dritten ziehen wollen. Ich möchte auch hier ganz bestimmte Kreise teilen, und wer sich genauer mit der Materie befaßt, wird sicher auch zu einem gleichen oder ähnlichen Resultat kommen.

a) Der Käfer befrißt nur eine Art mit ihren Varietäten. Das ist namentlich dann von Bedeutung, wenn die Varietäten vikariieren.
b) Es werden ganz bestimmte Arten innerhalb einer Gattung befressen.
c) Es werden mehrere Gattungen innerhalb einer Familie befressen.

Bis hierher möchte ich die bedingte Monophagie ausdehnen. Man sieht, es ist eigentlich schon viel zu weit ab, um überhaupt noch von Monophagie zu reden. Aber wir sind bisher noch immer innerhalb einer Familie geblieben, und so mag es eben gelten.

In Gruppe 3 ist der Kreis noch weiter gezogen, und ich denke mir die Sache so, daß manche Familien, meist in sehr naher Ver-

wandtschaft, oder vielleicht auch große Gruppen in einer ausgedehnten Pflanzenfamilie, die ev. selbst noch heterogene Elemente enthält, angegangen werden.

Gruppe 4 lehne ich ab, bevor nicht der klare wissenschaftliche Nachweis für ihr Vorhandensein erbracht worden ist.

Aber selbst mit der soeben von uns gefaßten Umgrenzung der Fraßkreise ist eigentlich noch gar nichts gewonnen, denn wir müssen doch streng unterscheiden, ob wir einen Fraß der Larven oder Imagines vor uns haben. Darauf nehmen aber die Käferwerke sehr oft überhaupt gar keine Rücksicht. Und doch, wie wichtig ist gerade das. Es mag für den „angehenden" Käfersammler genügen, was er in seinem Leibbuche findet, denn die Larven kennt er ohnehin nicht und die lassen sich auch nicht vertauschen und nach „Wert"einheiten bestimmen. Aber für die Entomologen ist diese Frage von äußerster Wichtigkeit. Nun ist aber ganz sicher, daß viele Larven die Nahrungspflanze mit den Imagines nicht gemein haben. Hier muß also sorgfältig abgewogen, es müssen die Fütterungsversuche nach dem, was man in der Natur beobachtet hat, angelegt werden. Ergo: nur der aufmerksame und vor allem ausdauernde Entomologe wird Aussicht auf Erfolg haben.

Und nun zur *fastuosa* zurück. Kaltenbach spricht von Galeopsis Tetrahit als der eigentlichen Nährpflanze. Er sagt ausdrücklich: „Den Hohlzahn . . . scheint er allen übrigen Futterpflanzen vorzuziehen." Ich habe den Käfer in Mitteldeutschland jedes Jahr beobachtet, aber immer nur an derselben Pflanze, nämlich an Galeopsis versicolor. Da saß er im dichten, schattigen Weidengebüsch in Mengen auf dieser geradezu prächtigblühenden Pflanze. Ich habe ihn an den Saaleufern, im Auewald zwischen Halle und Leipzig an derselben Pflanze gesehen, unter denselben Bedingungen, und sonst nie auf einer Labiate. Ich muß sagen, daß mir bis dahin kaum eine andere Nährpflanze bekannt war. In diesem Jahre hat sich mir nun Gelegenheit zu weiterer Beobachtung geboten. In den Buchenwäldern um Stettin ist Galeopsis Tetrahit ganz außerordentlich häufig und bedeckt den Waldboden an manchen Stellen völlig. Hier war der Käfer in Massen, aber alle anderen Labiaten hat er unberührt gelassen. Kaltenbach hat also recht. Aber uneingeschränkt? Nein, natürlich nicht, aber da, wo der Käfer Tetrahit zur Verfügung hat, wird er jede andere Pflanze verschmähen, selbst versicolor, denn an den Waldrändern, wo diese Pflanze wuchs — sie scheint etwas mehr Sonne zu lieben —, da war der Käfer nicht mehr zu finden, wohl aber auf der nur wenige Schritte weiter im Schatten wachsenden Tetrahit. Er lehnt auch andere Galeopsis ab. Ob das in der Pflanze selbst seinen Grund hat, will ich nicht entscheiden, und so kommt hier noch in Frage, was ich schon eingangs betonte: der Standort.

Eine weitere Frage von Wichtigkeit ist hier noch zu erörtern: Welche Pflanzen werden aus freien Stücken angenommen, also welche

benutzt der Käfer spontan, welche kann er annehmen, und mag es wohl auch im Notfalle tun, und welche lehnt er unbedingt ab?

Kaltenbach läßt ihn nur Labiaten annehmen. Ich habe daraufhin Fütterung mit einer Reihe derselben vorgenommen und kann folgendes feststellen: Es wurden angenommen: Mentha verschiedener Spezies, Salvia desgl., Lycopus, Nepeta, Lamium alle erreichbaren Arten, Galeobdolon, Galeopsis Ajuga, Ballota, Betonica, Leonurus, Brunella, Stachys. Mehr standen mir nicht zur Verfügung. Ich bemerke ausdrücklich, daß alle Pflanzen befressen wurden, wenn sie einzeln vorgelegt wurden; das gilt vom Käfer und von der Larve. Anders wird die Sache, wenn man mehrere Gattungen vorsetzt, dann wird schon strenge Auswahl getroffen, tritt Galeopsis hinzu, so wird alles andere verschmäht, die Anwesenheit der Nährpflanze schließt alle anderen aus. Das ist schon ein Fingerzeig, wo der Hebel weiterer Forschungen anzusetzen ist. Im kommenden Jahre denke ich hierin weiteres Material herbeizuschaffen.

So viel steht also jedenfalls fest, daß Labiaten im Notfalle wohl ausnahmslos angenommen werden, ein Verhungern ist also nicht zu befürchten, und es ist wohl erklärlich, weshalb man auch gelegentlich einmal den Käfer auf einer anderen Pflanze als Galeopsis Tetrahit oder versicolor finden kann. Aber Nahrungspflanzen in unserem Sinne sind die anderen nicht. In der Not frißt eben auch der Teufel Fliegen, notabene, wenn er welche hat.

Ich habe natürlich auch mit anderen Pflanzen gefüttert; der Erfolg war absolut negativ. Keine Pflanzenfamilie, gleich welcher Verwandtschaft, wurde angenommen, lieber sind die Käfer zugrunde gegangen, ehe sie anderes Futter angenommen hätten. Ja, der Käfer ist ein feiner Botaniker, der fand sogar besser heraus als ich selbst, als ich mich einmal in der Futterpflanze geirrt hatte. Seine Beharrlichkeit in der Ablehnung des dargereichten Futters brachte mich erst auf den begangenen Irrtum[1]).

Ende Juni fand ich den Käfer in copula auf den Blättern. Mehrfach wurde die Begattung unterbrochen und wieder fortgesetzt. auch nachdem bereits Eier abgesetzt waren. Es waren also fast immer Pärchen zu sehen. Darauf komme ich noch zu sprechen.

Die Eier sind bei der Begattung bereits völlig herangereift: denn auf die am 23. Juni erfolgte Paarung folgte schon am 24. Juni die Eiablage.

Wie die Eiablage sich in der freien Natur vollzieht, ob einzeln oder in kleinen Häufchen, kann ich nicht aus eigener Anschauung sagen. Im Zuchtgefäß fand eine ganz regellose Ablage statt, an allen möglichen Lokalitäten in wechselnder Stärke.

---

[1]) Ich verweise auch hier auf die verschiedenen Arbeiten Heikertingers über die Nahrungspflanzen der Halticinen.

Das Ei habe ich schon beschrieben[1]), da aber die wenigsten Leser die Beschreibung kennen dürften, so wiederhole ich sie hier im Auszuge noch einmal.

Status am 24. Juni:

Längsdurchmesser des Eies 1,5 mm, kurzer Durchmesser 0,75 mm. Die Grundform ist also regulär walzenförmig; Polenden flach abgerundet, auf beiden Seiten in ganz gleicher Form (Fig. 1). Grundfarbe beinweiß matt, von schwachglänzenden Partien unterbrochen. Der Glanz scheint aber eine recht hinfällige Eigenschaft zu sein und findet sich keineswegs an jedem Ei. Manche Eier besitzen die gelbliche Grundfarbe nicht, sondern bleiben kalkartig weiß bis zur weitesten Entwickelung.

Fig. 1.
Grundform des *fastuosa*-Eies.

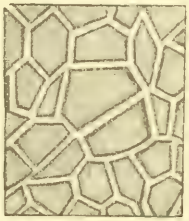


Fig. 2.
Anordnung der Zellen auf der Eioberhaut.

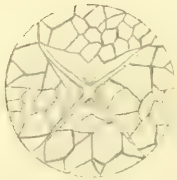


Fig. 3.
Die Mikrophylarzone.

Die Oberhaut des Eies ist durch netzartige Figuren geschmückt, die sich nach den Polenden hin in ziemlich regelmäßiger Anordnung kreisförmig um die Abflachungen der Pole legen, nach dem walzigen Teil hin indessen ohne feste Richtlinien angeordnet sind, so daß sich keine Regel erkennen läßt.

Im wesentlichen sind die Zellen fünf- und sechseckig. Aber ich betone ausdrücklich, daß auch andere Bildungen vorkommen; selbst rundliche Linien habe ich bemerkt, indessen sind das Ausnahmen, und man darf die Zellen mit fünf oder sechs Flächen als den Grundtyp ansehen. Allerdings sind die einzelnen Seiten nicht gleichwertig in ihrer Länge und ihrem Einfluß auf das Gesamtbild der Zelle. Reguläre Sechs- oder Fünfecke kommen vor, aber sie sind nicht der Hauptteil, vielmehr ist meist eine etwas größere Basis vorhanden, an welche sich die Basis der Nebenzelle anschließt, was zu unregelmäßigen Bildungen Veranlassung gibt, welche dann die Räume ausfüllen.

Die einzelnen Zellen stoßen nicht in der Weise zusammen, daß Wand an Wand liegt, sondern wir sehen zwischen beiden Wänden einen Zwischenraum liegen, der sich auch dadurch auszeichnet, daß er höher als das Zellinnere liegt, daß er also eine stärkere Membran-

[1]) Intern. Ent. Zeitschr., Guben, Nr. 24, p. 168, 1912; dankenswerterweise sind auch die Klischees zur Verfügung gestellt.

schicht besitzt. Die größere Schicht dieser Zwischenwände ist deutlich erkennbar, wenn man das Ei bei schräg auffallendem Lichte betrachtet, dann sieht man nämlich deutlich die Schatten, welche die erhöhten Zwischenwände werfen. Um diese Eigenschaft erkennbar hervortreten zu lassen, habe ich die fraglichen Schattenstreifen in Fig. 2 wiedergegeben: die Zwischenwände weiß, die Zellplatte grau, der Schatten schwarz. Zerdrückt man das Ei und untersucht die Eihaut bei durchfallendem Lichte, so sieht man auch dann noch die Struktur, aber doch sehr verschwommen und unsicher.

Der überaus gleichmäßige Aufbau der Zellstruktur macht das Auffinden der Mikropyle recht schwer, und ich habe tagelang das Mikroskop gehandhabt, ehe ich zu einem endgültigen Entschluß gekommen bin.

Werden die Eier mit einem Polende auf eine Unterlage angeheftet, so muß die Mikropyle notwendigerweise auf der entgegengesetzten Seite liegen. Werden sie aber, wie im vorliegenden Falle, seitlich befestigt, so bleibt der Zustand zunächst zweifelhaft.

Aus diesem Grunde war auch die Mikropyle erst am 29. Juni, also am sechsten Entwickelungstage, bemerkbar. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß auf dem Pol eine Vierteilung des Polfeldes statthat, indem von einem Mittelpunkte, der aber nicht immer ganz streng auf dem Scheitel des Poles liegt, vier anfänglich ganz scharf abgegrenzte, nach und nach in den Zellenkomplex verschwindende Linien ausgehen. Diese Linien sind erhaben, in gleicher Form, wie ich die Zwischenwände schon in Fig. 2 charakterisiert habe. Von hier aus schließen sich nun sofort die Zellen an, zunächst die dreieckigen Zwischenräume ausfüllend, dann aber in kreisförmigen Windungen das Ei umziehend. Daß die in Fig. 3 wiedergegebenen Zellen selbstverständlich auch die erhabenen Scheidewände besitzen, brauche ich wohl nur zu erwähnen. Ich habe sie nur aus Gründen der Einfachheit in der Zeichnung fortgelassen. (Fortsetzung folgt.)

Zur Frage des Pityogenes monacensis Fuchs.

Von Oberförster H. Eggers, Kirtorf (Hessen).

Zu der von Herrn Privatdozent Dr. Fuchs in höchst liebenswürdiger Form geführten Kontroverse in diesen Blättern (1912 p. 308) über die von mir behauptete Identität dieses Käfers mit dem *Pityogenes irkutensis* m. bemerke ich kurz folgendes:

Zu der Vermutung des Herrn Fuchs, es könne jemand aus meiner kurzen synonymischen Notiz den Schluß ziehen, er habe mir die Einsicht seiner Typen verweigert, kommt wohl kein Leser dieser Blätter. Außerdem habe ich diese Tatsache nicht verschwiegen, sondern bereits in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1912, p. 104 bekanntgegeben. Eine jedesmalige Wiederholung dieser Mit-

teilung bei Wiedererwähnung der Art in einer anderen Zeitschrift hält wohl kein Leser der Ent. Bl. für erforderlich. Auch den Schreibfehler, der mir in nicht durch vorheriges Korrekturlesen von Flüchtigkeiten bereinigter Korrespondenz mit Herrn Fuchs mit „den Typen aus München" unterlaufen ist, hätte er den Ent. Bl. und ihren Lesern ersparen können. Eine kurze Anfrage bei mir hätte ihn aufgeklärt, daß es sich natürlich nur um Exemplare vom gleichen Fundort (Schleißheim) handelt, an deren Identität mit *monacensis* ich nicht den geringsten Grund zu zweifeln habe. Sie stimmen nicht nur mit der von mir für gut gehaltenen Fuchsschen Beschreibung vorzüglich überein, sondern ich konnte sogar das zuerst erhaltene ♀ noch mit der Fuchsschen Type vergleichen.

Auf die vergleichende äußere Untersuchung dieser Exemplare mit der Type meines *P. irkutensis* ♂ begründe ich die selbstverständlich „persönliche Ansicht", daß beide Arten identisch sind. Diese Ansicht wird geteilt von Herrn stud. forest. Röhrl, der meine *irkutensis*-Type unter dem Mikroskop zeichnete und dabei mit von ihm selbst in Schleißheim gesammelten *P. monacensis* verglich.

Hätte Herr Dr. Fuchs sich die Mühe gemacht, meine *irkutensis*-Type mit der seines *monacensis* zu vergleichen, so hätte er sich und den Lesern der Ent. Bl. einen langen Indizienbeweisversuch ersparen können, der als die eine Unterlage meine von ihm selbst als durchaus ungenügend gekennzeichnete Beschreibung hat.

Dabei habe ich ihm die Type meines *irkutensis* ♂ auf seine Anfrage am 16. Juli v. J. bereitwilligst in Aussicht gestellt. Auf eine in dem gleichen Schreiben erfolgte Gegenfrage meinerseits wegen einiger anderer mitzusendender Käfer erhielt ich keine Antwort, auch wurde die Type nicht abgerufen.

Der Behauptung des Herrn Fuchs, daß die Gleichheit der Arten schon durch die weite Entfernung ihrer Fundorte so ziemlich ausgeschlossen sei, möchte ich die ganz analoge Verbreitung des *Trichodes irkutensis* Laxm. entgegenstellen, dessen bisher einzig bekannte Fundorte nach Reitter, Fauna germanica III, p. 295, neben den Karpathen auch Sibirien und die bayerischen Alpen sind. Wie Herr Fuchs diese getrennten Fundorte als Beweismittel anführen kann, ist mir bei einem ernst und wissenschaftlich arbeitenden Entomologen unerklärlich. Er hat doch nicht die Spur einer Gewißheit, daß der erst kürzlich (1911 bzw. 1910) beschriebene kleine Käfer nicht auch in den Zwischenländern noch gefunden wird. Dazu anzuregen, das war ja gerade der Zweck meiner kurzen Notiz.

Entscheiden kann in solchen Zweifelsfällen nicht das, was man noch dazu mit der gefärbten Brille des Beteiligten aus einer vielleicht mißglückten Beschreibung herauslesen kann, sondern lediglich die Vergleichung der Typen, solange das möglich ist. Ich stelle diejenige meines *P. irkutensis* ♂ gern einem unbeteiligten Borkenkäferspezialisten zur Verfügung.

Zur Verbreitungskarte des Bembidion foraminosum Sturm.

Von Dr. F. Netolitzky (Czernowitz).

Die Art bewohnt in „Reinkultur" die Alpen, die gebirgigen Teile von Italien und die Karpathen, wahrscheinlich aber auch größere geschlossene Gebiete in den Pyrenäen und auf dem Balkan. Bei dem ganz hervorragenden Flugvermögen ist es einleuchtend, daß die Art auch die in diesen Gebieten entspringenden Ströme als Wege in die flacheren Gebiete des *B. striatum* benützte, während dieses den umgekehrten Weg eingeschlagen hat. Dadurch mußte eine Zone entstehen, in denen jetzt beide Arten nebeneinander vorkommen. Dies gilt besonders für die Donau bis Budapest, für Teile der Sawe und Drau, und den Rhein bis Frankfurt; aber auch die Gebiete der Karpathen, der Pyrenäen und der Balkan lassen dieselbe Verteilung erkennen. Gemeinsames Vorkommen ersah ich aus den Sammlungen für Wien, Wachau, Linz, Prag, Budapest, Agram, Turin; aus der Literatur, die allerdings mit Vorsicht verwertet sein will, wäre München, Augsburg, Straßburg, Frankfurt, Thüringen, Agen und Toulouse wohl ganz sichergestellt zu erwähnen, zumal ich von hier zumeist die eine der Arten sah und über die zweite von anderer Seite Bestätigungen erhielt. Da mir aus allen diesen Gebieten gemeinsamen Vorkommens bisher[1]) keine Übergangsstücke untergekommen sind, wie überhaupt die Determination bei keinem Exemplare (abgesehen vielleicht von greisenhaften Stücken) auf Schwierigkeiten stieß, stelle ich mich auf den von Schaum gegen Duval eingenommenen Standpunkt: *B. striatum* und *B. foraminosum* sind getrennte Arten. Auch Herr Sainte Claire Deville ist dieser Ansicht, wie er mir brieflich mitzuteilen die Freundlichkeit hatte. Man muß eben stets Männchen mit Männchen und Weibchen mit Weibchen vergleichen, weil beide Geschlechter beider Arten im Glanze verschieden sind.

B. foraminosum Sturm ist durch drei Dinge festgelegt: die Erstbeschreibung ist kenntlich, an der Drau in Kärnten (Fundort der Typen) findet sich überhaupt nur diese Art und endlich sind anscheinend Originalstücke aus der Sturmschen Sammlung im Wiener Hofmuseum und in der Coll. v. Heyden. Der „*Elaphrus bipunctatus*" Duftschmid ist mit dieser Art identisch (Faun. Austr. II. 220). Das *B. striatum* bei Jacqu. Duval ist unser *B. foraminosum* + *striatum* und zwar bezeichnet er das letztere als var. A. Daraufhin entstand ein Streit mit Schaum; dieser trat heftig für die Artrechte beider ein, ohne gerade alle Bedenken zu zerstreuen (Duval, Glanures Heft II, 1860, p. 148—149). Weil ich ein sehr großes Material beider

[1]) Damit soll nicht gesagt sein, daß nicht doch ein Gebiet mit einer Mischform gefunden werden könnte, oder daß Bastarde beider Arten nicht freilebend vorkommen könnten!

Arten untersucht habe ohne „Übergänge“ zu finden, muß ich für die artliche Trennung eintreten; aber meiner Ansicht nach ist es in diesem Falle ganz gleichgültig, ob man „geographische Rasse“ oder „vikarirende Art“ sagt. Wer würde es mit unseren jetzigen Kenntnissen wagen in einem Gebiete, wo sich beide Arten in Anzahl aufhalten, bei einer Zwischenform Bastarde von wirklichen Übergängen zu scheiden? Vielleicht finden die „individus anormaux“, mit denen Schaum zwei Stücke Duvals aus Südfrankreich ablehnt, in der von mir vermuteten spanischen Rasse seine Bestätigung, wenn auch sowohl Deville als auch ich aus Südfrankreich stammende Stücke ohne Schwierigkeit unter beide Arten verteilen konnten.

Wenn also schon Duval die Arten nicht scharf auseinanderhielt, so ist es begreiflich, daß in der Literatur mancher Irrtum vorhanden sein wird. So weit es uns möglich war, suchten wir die uns zweifelhaften Exemplare zur Revision zu erhalten. Gerade für die wichtigsten Funde: Mombach bei Frankfurt a. M. und Thüringen gelang es leider nicht. Einzelne Angaben älterer Literatur waren durch neuere Arbeiten selbst richtiggestellt (z. B. Hamburg als Fundort für *B. foraminosum*). Über das isolierte Vorkommen in Thüringen schreibt mir Herr Hubenthal: „Nach Angabe des Kellnerschen Verzeichnisses fing Nicolai die Art bei Halle; die in der Kellner'schen Sammlung befindlichen alten Stücke (jetzt im Museum zu Gotha) sind alle richtig, wie ich festgestellt habe. Kellner, der von keinem Stücke seiner großen Sammlung einen Fundortzettel hat, schrieb in seinem Sammlungskataloge bei *B. foraminosum:* ‚Thüringen‘. Es wird also anerkannt werden müssen.“ Ob die Funde in Zentralböhmen mit der Hauptmasse im Zusammenhange stehen, ist gegenwärtig ebensowenig zu beweisen wie für die Fundorte: Thüringen, Zentralfrankreich und Bulgarien. Hoffentlich geben diese Inseln den Anstoß, Lücken unserer Kenntnis zu tilgen, Verbindungen herzustellen, die jetzt noch fehlen. Einige ganz zweifelhafte Angaben mußten wir einfach weglassen, und konnten es auch tun, weil sie für die Verteilung der Arten ganz belanglos waren. Wenn auch die Nord-Ost-Grenze des *B. foraminosum* sich weiter nach Rußland hinausschieben dürfte, so glaube ich doch nicht an „Kiew, Jaroslaw und Moskau“ des Kataloges von Jakobson, zumal ich besonders von Kiew durch L. v. Lgocki) und von Moskau reichlich *B. striatum* sah, ohne ein einziges russissches *B. foraminosum* unter die Hände zu bekommen. Hierzu kommt noch, daß im Kaukasus *B. foraminosum* fehlt; dafür tritt hier eine dem *B. striatum* sehr ähnliche Art oder nur Rasse[1]) auf, das *B. suturale* Motsch., das in den meisten Fällen

[1]) Ich werde bei der Verbreitungskarte des *B. striatum* auf dieses Tier sowie auf *B. persimile* Mor. zu sprechen kommen; daß alle vier einen ganz engen Verwandtschaftskreis bilden, ist zweifellos; vielleicht tritt in Spanien noch eine Rasse dazu (mit metallischen Beinen), wie es mir ein Stück andeutet (Ponferrada, Paganetti).

als *B. striatum* in den Sammlungen stecken dürfte. Dieses Tier hat sich von *B. striatum* noch weniger differenziert als das *B. foraminosum*, denn es ist nur der Glanz längs der Flügeldeckennaht deutlicher geworden und die Andunkelung betrifft nur die Beine.

Ähnliche Verhältnisse finden wir bei den korrespondierenden Arten Nordamerikas, wo sogar bei *B. bifossulatum* die Vergrößerung der beiden Porenpunkte im dritten Punktstreifen den Höhepunkt erreicht.

Im Verhältnisse zu dem riesigen Gebiete, den die Parallelart *B. striatum* einnimmt, bildet *B. foraminosum* eine Insel von relativ beschränktem Umfange. *B. striatum* überschreitet den 60. Grad N. Br., hält die ganzen Ebenen Europas und Westasiens besetzt, greift auch tief in die bergigen Gebirgsteile des *B. foraminosum* und überläßt diesem ausschließlich den relativ schmalen Streifen der obenerwähnten Gebirgsländer.

Wenn wir eine Landkarte der älteren Tertiärperiode[1]) zu Rate ziehen, so sieht man, daß das heutzutage von *B. striatum* besetzte Festland im Osten schon vorhanden war, während für *B. foraminosum* kaum einige Inseln aus dem Meere ragten, dort, wo jetzt Alpen und Karpathen von ihm ausschließlich besetzt sind. Es ist daher der Gedanke diskutierbar, daß gerade durch die Bildung dieser Gebirgssysteme die Bedingungen für die Entstehung der Art — Trennung von *B. striatum* — gegeben wurden.

Das Dunkelwerden der Färbung (Fühler und Beine) und der erhöhte Glanz der ganzen Oberseite könnte als Folge geänderter klimatischer Verhältnisse gedeutet werden, wie überhaupt diese Andunkelung bei verhältnismäßig vielen borealen oder alpinen Arten zu beobachten ist, ohne daß man Bedeutung und Ursache mit Sicherheit feststellen könnte.

Bei dieser Frage handelt es sich um nichts anderes als um das Rätsel der Entstehung vieler Alpentiere überhaupt, die sonst eine ähnliche Verbreitung haben. Von den Bembidien gehören unter anderem hierher: *B. tricolor, conforme, complanatum, longipes:* aber keines dieser Tiere besitzt eine Parallelform in der Ebene, und das ist hier bei *B. foraminosum* das Wesentliche!

Lebensweise: Die Art meidet den Schotter der Flüsse und schattige Stellen; sie bevorzugt den feinsten Sand (Silt), den sie oft in sehr individuenreichen Kolonien belebt. Bei Sonnenschein sind alle *Bracteon*-Arten ungemein flugbereit. Ich gebe folgenden Auszug aus meinem Fangtagebuche (1911, Pruthufer, Czernowitz):

23. April: Kein *B. foraminosum* gesehen.
30. „ An derselben Örtlichkeit viele Hunderte.

[1]) Ich verweise der leichten Erreichbarkeit wegen auf die Karte in dem „Kosmoshefte": Bölsche, Festländer und Meere, p. 95.

10. Mai, zwischen 5—7 Uhr nachmittags: Nur wenige Stücke.
25. „ „ 3—6 „ „ Zwei Stücke.
5. Juni; der Boden ist stark rissig: Zahlreich.
29. „ „ „ „ „ „ Weniger zahlreich.
8. Juli: Hochwasser steigt: Kein Stück.
12. „ „ sinkt: „ „
11. August: Kein Stück.
27. „ Drei Stücke.

Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer.

Von Dr. C. Urban, Schönebeck a. E.

(Mit zahlreichen Abbildungen.)

(Fortsetzung.)

6. *Tapinotus sellatus* F.

Nach Rosenhauer[1]) hat die Larve des *Tapinotus sellatus* F. zweizähnige, nach Buddeberg[2]) einfach zugespitzte Oberkiefer. Diese Unstimmigkeit veranlaßte mich, der Entwickelung des Käfers nachzuspüren, um die Larve untersuchen zu können.

Am 1. Juni 1912 fand ich oben im Stengelmarke der Nahrungspflanze des Käfers, des sog. gelben Weiderichs, Lysimachia vulgaris L., neben mehreren jungen Larven ein Ei des Käfers auf.

Das Ei war 1 mm lang[3]) und 0,7 mm breit, an den Enden breit gerundet, weich, glatt und glänzend, weißlich. Der Embryo schimmerte gelblich durch.

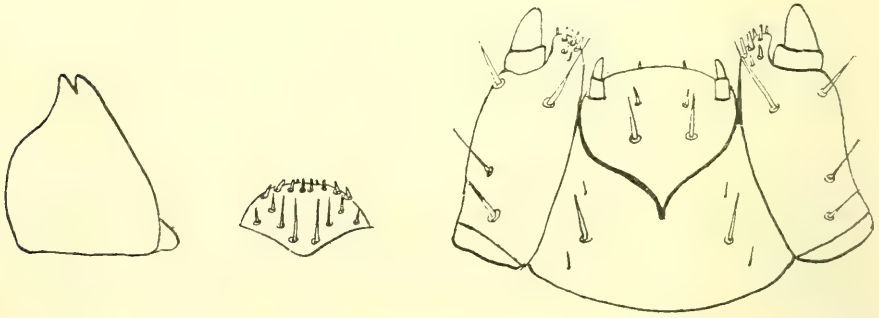
Um die Mitte des Juli ging ich wieder auf die Suche. Die mit Larven besetzten Pflanzen waren an ihrem krankhaften Aussehen leicht zu erkennen. Die Larven waren inzwischen groß geworden und saßen im unteren Teile des Stengels oder in der Wurzel, die Pflanzenstengel waren aber infolge des Larvenfraßes unten dünnwandig und rissen leicht ab, wenn man sie ausziehen wollte. Doch war an Lysimachiapflanzen kein Mangel, und ein sorgsames Vorgehen brachte mich bald in den Besitz einer Anzahl erwachsener Larven. In einem Stengel fand sich auch schon eine Puppe des Käfers vor.

Die Larve fällt durch ihre schlanke Gestalt auf. Die eingehende Beschreibung Rosenhauers fand ich zutreffend, will aber einiges

---

[1]) Stett. Ent. Z., 1882, 131.
[2]) Jahrb. d. nass. V. f. Nat., 1884, 83.
[3]) Nach Buddeberg a. a. O. 0,8 mm. Rosenhauer beschreibt das Ei nicht.

hinzufügen. Der Kopf ist rot. Die braune Oberlippe hat oben und unten je zwei stärker hornige, dunkelbraune Längsleisten und ist auf der Oberseite lang, am Vorderrande kurz beborstet; die beiden gegliederten Borsten, von denen Rosenhauer spricht, habe ich indessen nicht finden können. Die Oberkiefer sind dickhornig, dunkelbraun, an der Spitze zweizähnig. Hinter der Einlenkung der Oberkiefer ist eine ziemlich große, dunkle, in einiger Entfernung dahinter und mehr nach oben gelegen eine kleinere, blassere Ocelle zu bemerken. Dicht oberhalb der großen Ocelle in der Nähe des Oberkiefergrundes befindet sich der sehr kurze Fühler: ein weißliches Plättchen, auf welchem sich einseitig nach der Mitte des Kopfes zu eine Warze und neben derselben außen eine kleinere Warze nebst einigen ganz winzigen Stiftchen erheben. Die Lade des Unterkiefers ist mit Borsten bewimpert, der Taster zweigliederig, die Unterlippe ist herzförmig, die



Larve des *Tapinotus sellatus* F.
a Rechter Oberkiefer ($^{100}/_{1}$). b Oberlippe ($^{100}/_{1}$). c Unterkiefer u. Unterlippe ($^{100}/_{1}$).

Lippentaster sind gleichfalls zweigliederig. Auf der Spitze aller Taster bemerkt man bei starker Vergrößerung feine Wärzchen.

Der Leib der Larve bietet wenig Besonderheiten. Die Vorderbrust ist oben schwach hornig, die beiden folgenden Ringe haben vorn einen Keilwulst, die Fußwülste sind schwach ausgebildet. Die Hinterleibsabschnitte sind dreiteilig, indem sich zwischen den vorderen und den hinteren Wulst ein dritter schmälerer einschiebt, die Seitenwarzen sind wohl ausgebildet. Die Luftlöcher fand ich recht deutlich und nicht sehr klein[1]): die erste Oeffnung seitlich nahe dem Hinterrande des Vorderbrustringes, die übrigen Oeffnungen an den Seiten der ersten acht Hinterleibsabschnitte. Der ganze Körper der Larve ist durch feine, nach hinten gerichtete Dörnchen rauh, im übrigen fast völlig kahl.

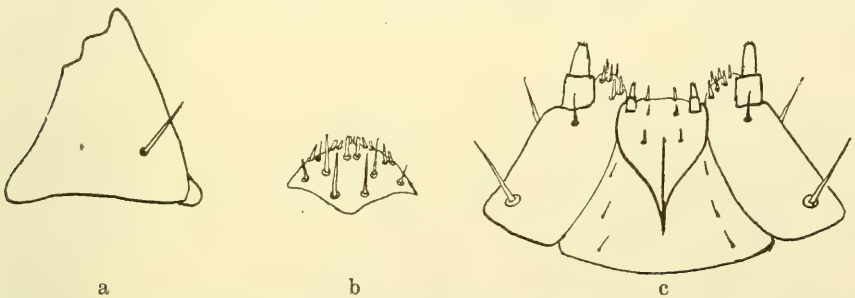
[1]) Rosenhauer nennt sie „äußerst klein".

Die Puppe hat an folgenden Stellen bräunliche Borsten: auf dem Rüssel am Ende des ersten Drittels, auf dem Kopfe zwischen den Augen und auf dem Scheitel jedesmal zwei nebeneinander; auf der Scheibe des mit flacher Mittelrinne versehenen Halsschildes jederseits vier in einer Reihe von den Vorderecken nach der Mitte und an den Seiten noch je zwei oder drei. Der Hinterleib ist kahl. Auf jedem Schenkelende steht ein sehr feines und kurzes Börstchen.

Im August und September verlassen die entwickelten Käfer die Wurzeln und sind dann an schönen Tagen auf den grünen Teilen der Pflanzen anzutreffen.

7. *Baris morio* Sch.

Ueber das Leben des *Baris morio* Sch. hat Kaltenbach[1]) einige Angaben gemacht und auch eine kurze Larvenbeschreibung gegeben. Eine eingehendere Darstellung der Lebensweise nebst Beschreibungen von Ei, Larve und Puppe besitzen wir von Buddeberg[2]). Kaltenbach sagt in seiner Beschreibung der Larve „Fühler



a b c

Larve des *Baris morio* Sch.

a Rechter Oberkiefer ($^{100}/_{1}$). b Oberlippe ($^{100}/_{1}$). c Unterkiefer u. Unterlippe ($^{100}/_{1}$).

fehlen", und Buddeberg, welcher der Beschreibung Kaltenbachs wörtlich folgt und nur einige Zusätze macht, bestätigt diese Angabe. Es ist nun zwar bekannt, daß die Rüsselkäferlarven im allgemeinen sehr wenig ausgebildete Fühler besitzen; daß die Fühler aber bei *morio* gänzlich fehlen sollten, schien mir recht unwahrscheinlich, und ich hielt es für der Mühe wert, die Larve nochmals zu untersuchen und die vorhandenen Beschreibungen nachzuprüfen. Ich hatte den Käfer oftmals im Herbste in den Wurzeln des Wau (Reseda luteola L.) gefunden und konnte mir daher leicht die Larve verschaffen. Der Käfer legt seine Eier im Mai und Juni in den unteren Teil des Resedastengels, die Larven bohren sich in die Wurzeln ein und verpuppen sich daselbst im August. Im September findet man die Wurzeln von ausgebildeten Käfern besetzt.

[1]) Pflanzenfeinde, 1874, 41.
[2]) Jahrb. d. nass. Ver. f. Nat., 1883, 130.

Die Larve ist ausgestreckt 7—8 mm lang[1]). Der Kopf ist rundlich, etwas länger als breit, glänzend bräunlichgelb, mit schwacher Mittelfurche, welche sich auf der hinteren Hälfte als gelbe Linie, auf dem hinteren Teile der vorderen Hälfte als feiner dunkelbrauner Strich bemerkbar macht. Rechts und links von der Mittellinie sieht man zwei nach vorn auseinanderlaufende gelbe Linien; die vom Hinterkopfe ausgehende gelbe Mittellinie teilt sich in der Mitte des Kopfes in zwei Aeste, welche sich mit den seitlichen Linien vereinigen. Das Kopfschild ist breiter als lang. Die auf der Oberseite und am Vorderrande beborstete Oberlippe ist vorn gerundet und hat oben zwei hornige, dunkel gefärbte Verdickungen, welche von der Mitte des Grundes ausgehen, nach vorn auseinanderlaufen und auf der Mitte der Scheibe als fast schwarze Punkte endigen. Auf der Unterseite hat die Lippe zwei schmale, parallele, dunkelbraune Längsleisten. Die Oberkiefer sind kurz kegelförmig, dunkelbraun, die Spitzen fast schwarz. Jeder Oberkiefer ist an der Spitze in zwei Zähne gespalten, neben denen sich noch ein weniger ausgebildeter dritter Zahn befindet[2]). Die Unterkiefer sind hornig, die Lade ist bewimpert, die Taster zweigliedrig. Die Unterlippe ist herzförmig, gelblich gefärbt, an den Seitenrändern und auf der Mittellinie stärker verhornt, die Lippentaster sind zweigliedrig. Alle Taster haben auf den etwas abgestumpften Spitzen feine Tastwärzchen. Die Fühler stehen fast unmittelbar hinter den Oberkiefern und bestehen aus je einem länglichrunden, weißlichen Plättchen, auf welchem sich einige winzige Knötchen und einseitig nach der Mitte des Kopfes zu ein kurzer weißer Kegel erhebt. Hinter den Fühlern zeigt sich, etwas weiter entfernt, ein kreisrunder schwarzer Fleck an Stelle des Auges.

Die Puppe ist 4½—5 mm lang, weiß, glänzend, der Hinterleib matter. Der Rüssel trägt sechs Paar braune Börstchen und ist am Grunde der Länge nach gefurcht. Weitere Borsten stehen: zwischen den Augen ein Paar, auf dem Halsschilde jederseits am Vorderrande zwei, am Seitenrande vier, am Hinterrande eine, auf der Scheibe des Halsschildes zwei bis vier, auf der Mittelbrust oben jederseits zwei dicht beieinander, auf der Hinterbrust jederseits zwei weiter voneinander entfernt, auf den Hinterleibsabschnitten je zwei jederseits und an jeder Seite eine, auf jeder Schenkelspitze zwei. Der letzte Abschnitt hat oben zwei Zäpfchen, deren jedes eine Borste trägt, unten zwei Wärzchen dicht nebeneinander. Alle Körperborsten stehen auf weißlichen Pusteln. Der Rüssel liegt auf der Brust, die vorderen vier Beine auf, die hinteren unter den Flügeln.

---

[1]) Kaltenbach gibt die Länge zu 1¼—1½ Linien und Buddeberg in Uebereinstimmung damit zu 3—3,5 mm an. Diese Angaben sind viel zu niedrig, wie sich schon daraus ergibt, daß der fertige Käfer selten unter 4 mm groß ist. Larven aber immer wesentlich größer sind als die zugehörigen Käfer.

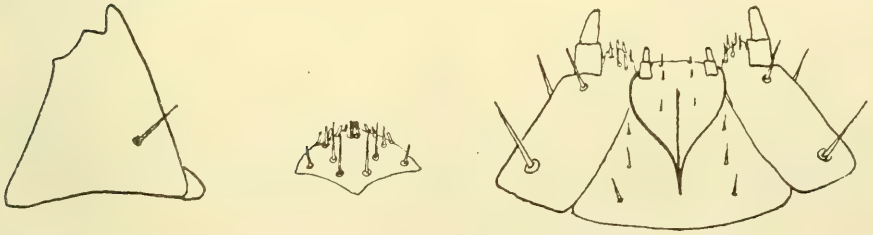
[2]) Kaltenbach findet die Oberkiefer auch dreizähnig. Nach Buddebergs Abbildung sind sie einfach spitz.

8. *Baris picicornis* Mrsh.

Die Lebensweise des *Baris picicornis* Mrsh. ist zwar von Frauenfeld[1]) kurz beschrieben worden, da ich aber Gelegenheit hatte, das Tier genauer zu beobachten, möchte ich einiges nachtragen und auch die sehr allgemein gehaltenen Angaben Frauenfelds über Larve und Puppe vervollständigen.

Der Käfer lebt auf der wilden Reseda, Reseda lutea L. Es ist bemerkenswert, daß das Tier, auch wo unsere beiden wilden Resedaarten nebeneinander wachsen, immer lutea herausfindet und nicht an luteola geht, während sein Verwandter *Baris morio* wieder nur auf luteola lebt. Die Wurzeln beider Resedaarten haben übrigens einen starken Geruch nach Meerrettig.

Resedastengel mit Ei des ***Baris picicornis*** Mrsh. ($^{8}/_{1}$).



Larve des *Baris picicornis* Mrsh.

a Rechter Oberkiefer ($^{100}/_{1}$). b Oberlippe ($^{100}/_{1}$). c Unterkiefer u. Unterlippe ($^{100}/_{1}$).

Anfang Mai 1912 setzte ich ein Pärchen unseres Käfers mitsamt einer in einen Blumentopf gepflanzten Reseda lutea gefangen. Die Käfer hielten sich, zum Unterschiede von *morio*, nicht am Fuße der Futterpflanze auf, sondern saßen meist auf den Blättern oder in den Blüten, zeigten sich übrigens wenig scheu. Die Eier wurden in den Stengel, meist aber in den dem Erdboden zugewendeten Teil des Blattstielgrundes gelegt. Einmal konnte ich die Unterbringung eines Eies beobachten. Der Käfer fraß zunächst ein Loch in den Stengel, welches dicht unter der Oberhaut senkrecht nach unten ging; dabei kam ihm der gebogene Rüssel, wie begreiflich, sehr zustatten. Er

[1]) Verh. zool.-bot. Ver. Wien, 1866, 968 (*Baridius punctatus* Sch., *abrotani* Germ.).

zog dann den Rüssel heraus, drehte sich herum, suchte mit der Hinterleibsspitze die Oeffnung auf, legte ein Ei, drehte sich wieder herum und schob mit dem Rüssel das Ei in die Oeffnung hinein. Aber nicht genug damit: der Käfer machte, von der Oeffnung ausgehend, erst nach links unten, dann wieder von der Oeffnung aus nach rechts unten gebogene Einschnitte in den Stengel, welche teilweise bis unter das Ei gingen. Das Ei saß schließlich in einer Art Tasche, welche nur unten noch mit dem Stengel zusammenhing. Es steht zu vermuten, daß die in der teilweise abgelösten Schuppe eintretende Saftstockung, welche die Ränder der Schuppe bald zum Welken bringt, für die erste Ernährung der jungen Larve von Bedeutung ist. Die ganze Arbeit des Käfers für die Unterbringung des Eies hatte ungefähr $^3/_4$ Stunden gedauert. Während des Ausschneidens der Schuppe blieb das Tier mit den Beinen in derselben Lage sitzen und wendete nur den Kopf soweit nötig nach links und dann nach rechts. Derselbe Käfer fertigte eine ganze Reihe solcher Eitaschen an, eine davon fand ich in umgekehrter Lage vor, mit der Oeffnung nach unten gerichtet.

Das Ei ist 0,6—0,7 mm lang und 0,3—0,4 mm breit, weißlich, ziemlich glänzend, weich.

Nach etwa zehn Tagen kommen die Larven aus, fressen im Stengel abwärts und finden sich schließlich im unteren Teile der Pflanze. Im Juli sind sie erwachsen und verpuppen sich in der Wurzel.

Die Larve ist schlanker als die des *morio*, die Teile des Kopfes sind vielleicht etwas heller gefärbt. Die Borsten der Oberlippe, namentlich in der Mitte des Vorderrandes, sind schwächer. Die Oberkiefer sind meist deutlich dreizähnig. Die Ocellen sind dunkler als bei *morio*, zuweilen deutlich gewölbt. Unterkiefer, Unterlippe und Fühler gleichen völlig denen des *morio*.

Die Puppe ist weniger kräftig beborstet als die des *morio*. Von den Rüsselborsten sind die vorderen sehr klein. Die Borsten am Vorderrande des Halsschildes stehen paarweise genähert, während sie bei *morio* fast gleichweit voneinander entfernt sind, auf der Scheibe des Halsschildes ist nur ein Paar deutlich. Die Mittelbrust hat jederseits nur eine Borste, auch die Schenkelspitzen nur je eine.

Im August und September findet man die entwickelten Käfer in den Resedawurzeln. Sie sind zuerst hellbraun und färben sich ganz allmählich aus.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Serie neuer Scydmaeniden aus der europäischen Fauna.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

1. *Cephennium (Megaloderus) Vladimiri* n. sp.

Mit *C. fovangulum* Reitt. vom Balkan (Bulgarien) sehr nahe verwandt, von derselben Größe, gelbroter Färbung, ebenso auch nicht anliegend behaart, aber die Fühlerkeule ist größer und breiter, der Halsschild hat an den Seiten vor der Basis keine Spur eines Grübchens, die Flügeldecken sind vor der Mitte deutlicher gerundet, oben glänzender, äußerst fein und weitläufig punktiert, an der Spitze stark abgestutzt und durch die Sexualcharaktere auf der Hinterbrust beim ♂ abweichend. Long. 1,1—1,2 mm. — Die Hinterbrust ist beim ♂ wenig tief dreieckig eingedrückt, so daß die Spitze des Dreiecks den Vorderrand berührt; der Hinterrand, in der Mitte mit einem kleinen Höckerchen, die Mitte des Eindrucks ist etwas stärker vertieft. Vorderschienen schmal, zur Spitze kaum sichtbar verbreitert, innen vor der Spitze im letzten Winkel mit einer Ausbuchtung.

Herr Professor Vladimir Zoufal sammelte diese Art ziemlich zahlreich bei Čelič in Nordbosnien und in der Herzegowina bei Jablanica, hier seltener.

2. *Cephennium (Megaloderus) ivanicum* n. sp.

Durch die nicht deutlichen Augen nur mit *C. aglenum* verwandt, von dem es sich durch etwas beträchtlichere Größe und hauptsächlich gedrungene Fühler mit stärkerer Keule unterscheidet. Glied 9 und 10 fast von gleicher Kürze, stark quer, 9 etwas schmäler als 10, 10 so breit als 11. Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, gewölbt, nach hinten stärker verengt, im vorderen Drittel am breitesten und hier fast so breit als die Flügeldecken in ihrer größten Breite, oben fast glatt, glänzend. Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild, aber nicht doppelt so lang als zusammen breit, lang eiförmig, hinten abgestumpft, oben gewölbt, äußerst fein, maschig dicht punktiert und weniger glänzend als der Halsschild, sehr kurz, fast anliegend behaart, das Basalgrübchen klein, punktförmig, etwas mehr der Naht als dem Seitenrande genähert, das Humeralfältchen vom Grübchen getrennt, ganz kurz aber deutlich. Länge 0,75 mm. —

Ein ♀ fand ich vor Jahren in Südbosnien in den Wäldern am Ivanpaß.

3. *Cephennium (Geodytes) siculum* n. sp.

Dem *C. algesiranum* sehr ähnlich, aber größer. Gelbrot, sehr fein, fast anliegend behaart. Fühler schlank, dünn, die Mittelglieder nicht deutlich quer, die zwei vorletzten Glieder der gut abgesetzten

Keule etwas breiter als lang, beide von gleicher Länge und fast von derselben Breite, das Endglied ein wenig breiter und $1^3/_4$ mal so lang als breit. Kopf ohne deutliche Augen. Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, mikroskopisch fein und ziemlich dicht, aber schwer sichtbar punktiert, an der Basis so breit als die Flügeldecken an ihrer Wurzel, im obersten Viertel am breitesten, von da zur Basis gerade, fast parallel, Hinterwinkel rechteckig. Flügeldecken mehr wie doppelt so lang als der Halsschild und doppelt so lang als zusammen breit, hinter den Schultern leicht gerundet, im ersten Viertel am breitesten, von da nach hinten schwach verengt, am Ende abgestutzt, das Pygidium nicht ganz bedeckend, aber sehr dicht und fein, etwas stärker als der Halsschild punktiert, etwas matt fettglänzend, das Basalgrübchen groß, dem Seitenrande etwas mehr genähert als der Naht, Basalstrichelchen am Außenrande des Grübchens entspringend und schräg nach hinten und außen verlängert, $^1/_3$ der Flügeldeckenlänge erreichend. Long. 1 mm.

Sizilien: Ficuzza. Ein Stück durch die Güte des Herrn Otto Leonhard erhalten.

4. *Cephennium (Geodytes) nanulum* Gnglb. ***(Zoufali*** m. i. l.).

Sehr klein, nicht größer als *C. liliputanum* Reitt., dem es sehr nahesteht. Es unterscheidet sich vom diesem durch längere Flügeldecken, beträchtlich größere Wölbung des Körpers, sehr kleines Basalgrübchen der ersteren und sehr kurzes Fältchen an der Außenseite des Punktgrübchens.

Länglich, fast parallel, gewölbt, glänzend, äußerst fein, nicht anliegend behaart, rötlichgelb. Die vorletzten Glieder der Fühler quer, Glied 9 etwas schmäler und stärker quer als 10. Augen fehlend. Halsschild sehr schwach quer, zur Basis fast gerade verengt, im obersten Viertel am breitesten, fast glatt, Hinterwinkel fast rechteckig, etwas größer als rechtwinklig. Flügeldecken lang eiförmig, gewölbt, spärlich, kaum sichtbar punktiert, glänzend, an der Spitze stark abgestumpft, das Basalgrübchen klein, das Fältchen an der Seite des Grübchens kurz, manchmal fast scheinend, als ob es von dem Basalgrübchen etwas abgerückt stünde. Long. 0,7 mm.

Ganglbauer beschrieb diese Art nach einem einzigen Stücke aus der Herzegowina; Freund Zoufal siebte sie häufiger bei Jablanica und besonders bei Čelič in Nordbosnien.

5. *Nanophthalmus Beszedesi* n. sp.

Kleinste Art; rotgelb, glänzend, äußerst fein behaart. Fühler gedrungen gebaut, dünn, die zweigliedrige Keule sehr stark abgesetzt, das vorletzte Glied fast quadratisch, das letzte nicht breiter als dieses und nur um die Hälfte länger, am Ende stumpf abgerundet. Kopf glatt, Augen fehlend. Halsschild von der Breite der Flügeldecken,

kaum um $^1/_4$ breiter als lang, vor der Mitte am breitesten und hier so breit als die Flügeldecken vor der Mitte, oben gewölbt, kaum punktiert, ungerandet. Flügeldecken länglich eiförmig, den Hinterleib bedeckend, äußerst fein und erloschen, kaum sichtbar punktiert, mit einem sehr kleinen Punktgrübchen an der Basis, dieses steht dem Seitenrande etwas mehr genähert als der Naht. Long. 0,5 mm.

Beim ♂ sind die Vorder- und Mittelschienen schwach gebogen, die vorderen etwas stärker zur Spitze verdickt, die Trochanteren der Mittelhüften etwas stumpfwinklig erweitert.

Herr Dr. von Beszédes fand am 15. August v. J. zwei Stücke am Monte Maggiore (Istrien), wovon mir eines gütigst überlassen wurde.

Noch kleiner als *N. turcicus* Reitt., die anderen vier Arten kommen im Kaukasus vor und sind doppelt größer.

6. ***Neuraphes*** (n. sp.) ***Uzaci*** Dodero i. l. ***(sardiniensis*** m. i. lit.).

Hell braunrot, glänzend, fein gelblich behaart, die Behaarung nicht dicht und nicht anliegend, Fühler, Palpen und Beine rötlichgelb. Fühler kaum von halber Körperlänge, Glied 1 und 2 länglich, wenig, 3—7 nicht länger als breit, die Keule nicht abgesetzt, Glied 8 bis 10 merklich breiter als lang, letztes kurz eiförmig. Kopf samt den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, so lang als samt den großen Augen breit, Scheitel flach, mit zwei tiefen runden, den Augen genäherten Grübchen. Halsschild so lang als breit, schmäler als die Flügeldecken, an den Seiten parallel, das vordere Drittel eingezogen, aber glatt, mit der normalen Furche vor der Basis, die in der Mitte durch ein Kielchen geteilt und seitlich durch ein kleines Längsgrübchen geziert ist. Flügeldecken schwach länglich eiförmig, fast oval, dicht vor der Mitte am breitesten, oben fast glatt, die höchst feine spärliche Punktur mit gewöhnlicher Lage nicht erkennbar, Basalgrübchen vorhanden, das äußere schmal und halb so lang als das dicht daran befindliche große innere, die Basis des letzteren mit einer lichter behaarten runden Erhabenheit, Spitze gemeinschaftlich abgerundet. Beine schlank und dünn. Long. 1,6 mm.

Croissandeau zieht in seiner unkritischen Monographie der Scydmaeniden diese Art (in lit.) zu *N. caristosus* Reitt. aus Euboea! Die Type von letzterem hat Croissandeau, die Beschreibung paßt allerdings auch recht gut auf *Uzaci*, aber der Halsschildbau seiner Zeichnung von *caristosus* zeigt einen kürzeren Thorax; die Identität beider, lokal so weit voneinander vorkommenden Arten ist aber nach Analogie der anderen so gut wie ausgeschlossen. Die innere Basalgrube bei *Uzaci* ist auffallend lang gestreckt, auch sind die Flügeldecken länger, fast oval, schwach eiförmig.

Sardinien (Aritzo).

7. *Neuraphes (Pararaphes) Ottonis* n. sp.

Neue Art aus der nächsten Verwandtschaft von *nodifer*, *parallelus*, *Getroi*; von dem letzten durch nicht eingedrückten Scheitel, von *parallelus* durch beträchtlichere Größe, von *nodifer*, dem die neue Art sehr ähnlich ist, durch kleinere Augen und sehr kleine, flache Basalgrübchen des Halsschildes zu unterscheiden. Fühler mit allmählich stark abgesetzter Keule, die vorletzten drei Glieder quer. Kopf viel schmäler als der Halsschild, Scheitel flach, glatt, Augen klein, sehr fein facettiert. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, ein wenig länger als breit, an den Seiten gerade und fast parallel, nach hinten unwesentlich verschmälert, vom ersten Drittel nach vorne eingezogen, Hinterwinkel rechteckig, oben glatt, die Basalfurche seicht, aber vollständig, das Basalfältchen in der Mitte kurz, deutlich, am Grunde der Furche jedenfalls neben dem Seitenrande mit einem langen schmalen Grübchen, das nach vorne fast die Mitte des Seitenrandes berührt, das innere Grübchen sehr seicht, rundlich. Flügeldecken lang eiförmig, hinten gemeinschaftlich, ziemlich stumpf abgerundet, oben etwas abgeflacht, undeutlich chagriniert und sehr erloschen und fein, weitläufig punktuliert, das innere Basalgrübchen groß, rundlich, nach hinten nicht verlängert, das äußere schmal, außen von einem Kiele begrenzt, dieser gerade nach hinten gerichtet und das Niveau des Innengrübchens überragend. Die Scheibe von der Mitte mit der Spur einer Querdepression. Long. 1,2 mm.

Ein einzelnes ♀ von Assuni in Sardinien, das von Dr. Krausse gefunden wurde, von Herrn Otto Leonhard erhalten.

8. *Neuraphes (Scydmoraphes) elevatulus* n. sp.

Sehr klein, rotgelb glänzend, geneigt, wenig dicht behaart. Fühler den Hinterrand des Halsschildes überragend, dünn, die Mittelglieder so lang als breit, zur Spitze ziemlich stark verdickt, mit viergliedriger, schlecht abgesetzter Keule, Glied 8 ist ein dickeres Übergangsglied, Glied 8—10 quer. Kopf viel schmäler als der Halsschild, glatt, ohne Grübchen, Augen nicht vorhanden, nur mit einer rundlichen blassen, sehr kleinen fazettenlosen Rundung an ihrer Stelle. Halsschild etwas länger als breit, auffallend stark gewölbt, herzförmig gebaut, glatt, vor der Basis mit einer sehr seichten Querfurche, die inneren Grübchen kaum angedeutet, die äußeren neben dem Seitenrande kurz, fein und klein, die Seitenkantung daher nur sehr kurz. Flügeldecken eiförmig, breiter als der Halsschild, sehr fein, spärlich punktiert, die innere Basalgrube klein, rund, punktgrübchenförmig, die äußere nicht sichtbar, aber durch ein kurzes, feines Kielchen, das nicht länger ist als die Innengrube, substituiert. Die Vorderschenkel merklich dicker als die anderen. Long. 1,75 mm.

Gehört in die Verwandtschaft von N. *duricollis* Reitt. aus Anatolien, von dem er sich durch kleinere Gestalt und nicht sichtbare Augen entfernt. Beide gehören einer besonderen Gruppe an, die sich durch fast herzförmigen, stark gewölbten Halsschild mit sehr kurzer Randkantung an der Basis von den anderen Arten entfernt und gewissermaßen einen Übergang zu *Stenichnus* bildet.

Corfu: Val de Ropa.

9. *Stenichnus* (*Cyrtoscydmus*) *Kunzei* v. *Kraussei* nov.

Von der Stammform mit schwarzen Flügeldecken durch ganz einfarbigen rostroten Körper zu unterscheiden. Von den äußerst ähnlichen *St. sardous* Dodero i. l. aus Sardinien durch kleineren Kopf und kleine Basalgrübchen der Flügeldecken verschieden. Fühler mit sehr schwach abgesetzter fünfgliedriger Keule.

Sardinien. Von Herrn Dr. A. M. Krausse zahlreich gesiebt.

10. *Stenichnus (Cyrtoscydmus) sardous* Dodero (i. lit.?), von dem ich Co-Typen besitze, ist dem Kunzei sehr nahe verwandt, aber die Fühler sind schlanker und länger, die Keule fast dreigliedrig, die Mittelglieder merklich länger als breit, die vier vorletzten quadratisch. Der Kopf ist samt den Augen so breit als der Halsschild und die Basalgruben der Flügeldecken sind viel größer und tiefer, endlich ist der Käfer größer und breiter. Long. 1,5 mm.

Sardinien.

Zur Kenntnis der Ipiden.

Von Heinr. Wichmann-Gottschee, Krain.

I.

1. *Pityophthorus senex,* n. sp.

Dunkel braunschwarz, zylindrisch, hochglänzend, Fühler und Beine einfarbig dunkel gelbbraun, schüller, sehr kurz und zart weißlich behaart.

Kopf unregelmäßig, leicht gerunzelt punktiert, über dem Munde mit einem glänzenden Querkiel.

Halsschild etwas länger als breit, hintere Hälfte parallelrandig, vordere Hälfte dicht vor der Mitte stark ausgebuchtet und dann in ziemlich spitzem Bogen gerundet verengt. Höckerfleck mit schwachen konzentrischen Höckerreihen, die letzten sehr zusammengedrängt. Vorderrand des Halsschildes mit sich berührenden kurzen und schwachen Höckerchen. Punktierung hinter dem Höckerfleck fein aber tief, den

Glanz nicht beeinträchtigend, in der Mitte eine glatte hochglänzende Längsfläche freilassend. Quereindruck des Halsschildes deutlich und stark. Behaarung im Verhältnis zu den anderen Teilen dicht; abstehend.

Flügeldecken annähernd zylindrisch, nicht ganz zweimal so lang als breit. An der Basis kaum breiter als der Thorax, dann sich in leichter Rundung erweiternd, vom letzten Drittel an stark gerundet verengt. Punktierung in äußerst feinen Reihen, doch noch deutlich. Zwischenräume mit einzelnen sehr weit entfernten Pünktchen versehen. Umgebung des Schildchens dreieckig gedrückt, fein deutlich und dicht gerunzelt punktiert. Naht breit, leistenförmig erhaben, Nahtstreifen nicht vertieft. Absturz nicht sehr steil, wenig gerundet, flach eingedrückt. Die Furchen beginnnen etwas vor dem letzten Drittel, sind schmal und hochglänzend, glatt. Am Rande begleiten sie winzige, kaum sichtbare Körnchen, die nur sehr kurze Härchen tragen. Naht im Absturze mit sehr feinen Körnchen besetzt und nicht viel stärker erhaben als vor demselben.

Long.: 2,1 mm.

Patr.: Bistolas, Htes Alpes.

Ein einzelnes Exemplar (♀ ?) von M. Pic am genannten Fundorte gesammelt.

Die Art ähnelt trotz der gestreckteren Gestalt am meisten dem *P. carniolicus* Wichm. aus Krain, ist aber von ihm leicht zu unterscheiden. Auch mit *P. Buissoni* Rttr. ist sie nicht leicht zu verwechseln.

2. ***Hypothenemus Leprieuri*** Perris wurde als *Dryocoetes* beschrieben, gehört aber nach der mir vorliegenden Type (jetzt in coll. Pic) in die Gattung *Hypothenemus*, wie schon Reitter vermutete. Mit ihm synonym ist der von mir beschriebene *H. Kraussei* (W. E. Z. 1911) aus Sardinien. Der von mir in der Beschreibung des *Kraussei* erwähnte rundliche körnchenlose Fleck hinter dem Halsschildvorderrande ist auch bei dem Originalexemplare des *Leprieuri* vorhanden.

3. ***Eccoptogaster sulcifrons*** Rey. (= *Leonii* Egg.), bisher nur vom italienischen Festlande bekannt, wurde von Pic auch auf Korfu erbeutet. In der Sammlung Dr. Jos. Müller-Triest finde ich ein Exemplar aus Ponetti bei Opacchiosela (in der Nähe von Görz).

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

21. ***Longitarsus Kulikovskii*** Jacobson.

Originalbeschreibung: Horae Societatis Entomologicae Rossicae, XXIX, p. 557, 1895; unter dem Namen „*Longitarsus* (*Testergus*) *Kulikovskii*". Im Catalogus Coleopterorum, de Heyden, Reitter et Weise, ed. 2., 1906, ist der Name in „*Krulikowskii*" abgeändert.

Laut freundlicher Mitteilung des Autors (G. Jacobson) gehört die Art nicht dem Subgenus *Testergus* an, sondern ist ein eigentlicher *Longitarsus* und mit ***L. echii*** Koch identisch.

22. ***Longitarsus jailensis*** Hktgr. nov. spec.

Ein schwärzlicher, ungeflügelter Longitarsus aus der Verwandtschaft des *Long. ventricosus* Foudr.

Eiförmig, stark gewölbt, die Flügeldecken für sich ein Oval bildend, das beim ♀ breit, beim ♂ etwas gestreckter ist (ungefähre Körperform des *Long. ventricosus* Foudr. oder *rubellus* Foudr.). Färbung schwarz bis pechschwarz, glänzend, meist mit der Spur eines braun metallischen Schimmers. Fühler und Beine gelbrot, erstere einfarbig oder gegen das Ende nur schwach gebräunt, die Hinterschenkel pechschwarz.

Kopf mäßig groß, Stirnkiel scharf, Stirnseitenrinnen tief, obere Stirnlinien und Höckerchen fehlen vollständig. Stirn und Scheitel (unter der Lupe gesehen) glatt und glänzend. Fühler beim ♂ etwa drei Viertel körperlang, beim ♀ kürzer.

Halsschild etwas breiter als der Kopf, etwa um ein Drittel breiter als lang, seitlich mäßig gerundet, in der vorderen Borstenpore ebenso breit wie in den Hinterecken; die vordere Pore ungefähr im ersten Drittel des Seitenrandes deutlich eckig vorspringend; Halsschildhinterecken verrundet, nur die hintere Pore als Eckchen heraustretend. Halsschildoberfläche ziemlich stark gewölbt, nicht sichtbar chagriniert, glänzend, fein und verloschen bis mäßig stark, ein wenig runzelig, punktiert.

Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, für sich eiförmig, nach hinten ein wenig verjüngt, ganz ohne vortretende Schulterbeule, stark gewölbt; Ende gemeinschaftlich abgerundet, Spitze der einzelnen Decke fast rechtwinkelig, nur das äußerste Nahteckchen abgerundet. Oberfläche ohne merkliche Chagrinierung, glänzend, mit ungleichen, zumeist mäßig starken Punkten (die nur innerhalb der Schultern Spuren unbestimmter Reihung zeigen und seitlich und hinten stark abgeschwächt sind) mäßig gedrängt und verworren besetzt. Hautflügel fehlen.

Enddorn der Hinterschienen kurz und dünn; der Metatarsus der Hinterbeine nicht ganz halbschienenlang.

♂. Schlanker. Erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine leicht erweitert. Letztes freiliegendes Urosternit ohne Grube. Penis (Fig. 7) parallelseitig, am Ende in eine Spitze von etwa 60° zusammenlaufend; seine Unterseite mit einer Längsfurchung, die in den zwei mittleren Penisvierteln wenig breit, ziemlich parallelseitig ist, jederseits von einem scharf erhabenen Seitenkiel, neben dem sich außen eine furchige Längssenkung hinzieht, parallel flankiert wird und sich erst im Endviertel allmählich erweitert; Penisoberseite im mittleren Teile gleichmäßig glatt querüber gewölbt. Penis, seitlich gesehen, dünn, im basalen Drittel leicht nach abwärts gekrümmt, in den zwei Enddritteln fast gerade, Spitze blechartig verdünnt.

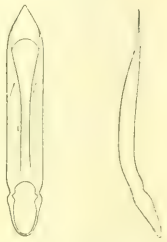


Fig. 7. Zu *Long. jailensis* Hktgr.

Länge der Art: 1,5—2 mm.

Halbinsel Krim, Jaila-Gebirge. Eine Serie von Herrn A. Winkler (Wien) gefangen.

Der *Long. jailensis* dürfte dem mir unbekannten *Long. subrotundus* All.[1]) aus den Pyrenäen sehr ähnlich sein und ist vielleicht sogar eine Form desselben. Die räumliche Entfernung der Fundgebiete sowie etliche Differenzen mit der Beschreibung des *subrotundus* All.[2]) (Punktierung, Metallschimmer usw.) veranlassen mich, m *Long. jailensis* zumindest eine Lokalrasse zu sehen, falls er keine eigene Art sein sollte.

Von *Long. Lederi* Wse., an den er gestaltlich erinnert, ist *jailensis* verschieden durch starken Glanz der nicht merklich chagrinierten Oberseite, nicht verwachsene Flügeldeckennaht, Fehlen des Grübchens auf dem letzten freiliegenden Abdominalsternit des ♂, spitzes Penisende usw.; von *Long. pinguis* Wse. durch ganz helle Vorder- und Mittelschenkel, Fehlen der Grube am letzten freiliegenden Urosternit des ♂, spitzes Penisende usw.; von *Long. rubellus* Foudr. durch dunkle Oberseitenfärbung, Fehlen einer Mittelrinne auf dem letzten, freiliegenden Urosternit des ♂, spitzes Penisende usw.

Sehr nahe hinsichtlich Urosternit- und Penisbau des ♂ steht ihm jene französische *Longitarsus*-Art, die zurzeit als *ventricosus* Foudr. (Bedel l. c. p. 187 u. 308) angesprochen wird; der zwischen den Hinterhüften vorgezogene Mittelzipfel des ersten freiliegenden Urosternits ist allerdings nicht stumpf, sondern spitz.

23. ***Longitarsus megaloleucus*** All.

Die *Teinodactyla megaloleuca* All.[3]) ist, wie schon Peyerimhoff[4]) vermutete, tatsächlich ebenso wie die *Teinodactyla rufula* Foudr.[5])

[1]) Vgl. L. Bedel, Faune Col. Bass. Seine V., p. 308.

[2]) E. Allard, Ann. Soc. Ent. France, 1860, p. 100 (vermischt mit *ventricosus* Fondr.).

[3]) E. Allard, Ann. Soc. Ent. France, 1860, p. 122, Abeille III, 1866, p. 400.

[4]) P. de Peyerimhoff, Ann. Soc. Ent. France, LXXX, 1911, p. 297.

[5]) Vgl. J. Weise, Erichson Naturg. Ins. Deutschl., Col. VI, p. 1000—1001.

nur eine Form des *Longitarsus exoletus* L.; allerdings fällt sie nicht völlig mit *rufula* zusammen.

Die Uebersicht der mehr oder minder geographisch bedingten Formen des *Long. exoletus* ist daher vorläufig ungefähr folgende:

A. *L. exoletus forma typica* (forma *alata* et *aptera* [var. *arctulus* Weise[1])]).

Verhältnismäßig kleiner und schlanker; Mittel- und Hinterbrust sowie Bauch pechbraun bis schwarz, selten hell; Hinterschenkel mit dunklem, wenig scharf abgesetztem Wisch am Ende, der selten schwindet.

Standpflanzen. — Die Art ist oligophag an Borraginaceen. In der Literatur fand ich nur folgende Standpflanzen genannt:

Cynoglossum officinale L. Norwegen (Christiania, Siebke); Deutschland (Weise); Frankreich (Bedel) u. a.

Lithospermum officinale L. England (W. E. Sharp).

Echium vulgare L. Schon bei den alten Autoren angegeben. Buddeberg beobachtete die Entwickelung an dieser Pflanze. Später vielfach genannt.

Bemerkung. Bach gibt seinen *Long. boppardiensis* (= *exoletus*) auch von *Convolvulus sepium* an, was nur Irrtum oder Zufall sein kann. Nichtsdestoweniger ist diese störende Angabe mehrfach abgeschrieben worden.

In größerem Ausmaße stehen mir eigene Beobachtungen und Versuche über die Nährpflanzen des *Long. exoletus* zu Gebote[2]).

Cynoglossum officinale L. Anfang August, Lobau, Augehölz; auf den Grundblättern der abgeblühten Pflanzen. Die Tiere befraßen in Gefangenschaft Blätter, gingen aber bald ein (Ende der Lebenszeit?).

Symphytum officinale L. Ende Juni, Guntramsdorf-Kaiserau. Anfang Juni, Albern, im feuchten Augebüsch in großen Mengen; Tiere unreif; Blätter in Gefangenschaft sehr stark befressen.

Anchusa officinalis L. Ende Mai, Aspern, ganz unreif. Anfang Juni bis Ende Juli, mehrfach, Straßenränder, Unland, Dämme usw., Blätter stets angenommen; Fraß Löcher oder Fenster, meist in Käfergröße. Ende Juli Eiablage beobachtet.

Nonnea pulla (L.) D. C. Mitte Juni, Guntramsdorf-Kaiserau.

Pulmonaria officinalis L. Ende Juni, Bisamberg; Käfer beim Abstreifen der Grundblätter gefangen, nicht direkt auf der Pflanze beobachtet; Blätter in Gefangenschaft angenommen.

Lithospermum purpureocoeruleum L. Mitte Juni, Frauenstein bei Mödling, sonniger Kalkhügel; zahlreich auf den abgeblühten Pflanzen zwischen Gebüsch.

Lithospermum officinale L. Mitte Juni, Frauenstein.

---

[1]) l. c., p. 1000.

[2]) Die angegebenen Orte liegen durchwegs in Niederösterreich, zumeist in der weiteren Umgebung Wiens.

Onosma Visianii Clem. Anfang und Mitte Juni, Frauenstein: auf einzelnstehenden, verblühenden Exemplaren der schönen Pflanze am steinigen Südhang; Blätter in Gefangenschaft befressen; Fraß fensterig.

Cerinthe minor L. Ende Juni, Lang-Enzersdorf, Mengen; Pflanze (Blätter und Blüten) in Gefangenschaft stark befressen. Ende August, Rosenburg im Kamptale, einzeln.

Echium vulgare L. Von Anfang Juni bis August vielfach (etwa 20 Beobachtungen), oft in Mengen; Blätter und Blüten angenommen; Fraß verschieden große Löcher oder Fenster. Eiablage Ende Juni und Ende Juli beobachtet.

Die Art bleibt sonach streng oligophag innerhalb der Familie der Borraginaceen, ist aber hinsichtlich der Gattungen derselben wenig wählerisch.

Areal: Von Schweden (Gyllenhal, Thomson), Norwegen (Siebke) und Finnland (Sahlberg) an durch ganz Mitteleuropa. Ich sah Stücke noch vom Süden der Abbruzzen (Monte Pagano bei Castel di Sangro, Paganetti) und von der Krivošije (dalmatinisch-montenegrinische Grenze, Paganetti). Allerdings dürften dies nur vorgeschobene Posten im Areal der Form *rufulus* sein.

B. *L. exoletus rufulus* Foudr.

Durchschnittlich größer, robuster, in den Flügeldecken breiter; Allgemeinfärbung heller, Brust und Bauch nur rostrot, ebenso die Hinterschenkel. Gewissen Formen der Gruppe des *Long. tabidus* Fab. (z. B. *Foudrasi* Wse.) ähnlich, aber durch fast quadratischen Halsschild und kürzeren Hinterschienendorn (am sichersten allerdings durch die Sexualcharaktere des ♂) gekennzeichnet.

Ueber Standpflanzen dieser Form ist mir nichts bekannt.

Areal: Nördliche Mittelmeerländer bis in den Kaukasus.

Ich sah Stücke von:

Spanien (Pozuelo de Calatrava, Fuente).
Südfrankreich.
Italien (Monte Gargano, Leonhard; Castel di Sangro, Paganetti; Grottaglie, Paganetti).
Dalmatien (Zara, Haberditz; Castelnuovo, Krivošije, Paganetti).
Griechenland (Korfu, Paganetti; Megaspilaeon, Morea, Holtz).
Kaukasus (Caucas. occ., Roubal; Goek Tepe, Mesmin; Araxestal, Leder).

C. *L. exoletus megaloleucus* All.

Von den Größenverhältnissen des *rufulus*; hellfarbig, zuweilen weißlichgelb; Unterseite hell rosrötlich, Hinterschenkel mit schief und scharf abgegrenztem schwarzen Ende. Von *L. nervosus* Woll. nur schwer durch Größe, Halsschildform und Unterseitenfärbung zu trennen.

Standpflanzen (durchwegs Borraginaceen):
Cynoglossum pictum Ait. } (Massif des Mouzaïa, Juni, Peyerim-
„ *cheirifolium* L. } hoff)[1]).
Mattia gymnandra Coss. } (Massif du Djurdjura, Juni, Juli, Peyerim-
Onosma echioides L. } hoff).
Anchusa italica Retz. (Aït-Ouabane, Juni, Peyerimhoff).
Myosotis macrocalycina Coss. (l'Akfadou, Mai, Peyerimhoff).

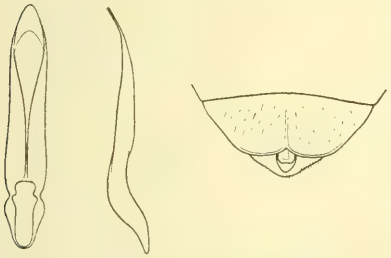


Fig. 8. Zu *Long. exoletus* L.

Nach den Untersuchungen Peyerimhoffs ist die Rasse demnach innerhalb der Familie der Asperifolien ebensowenig wählerisch, wie die europäische Normalform des *exoletus*.

Areal: Nordafrika. Mir liegen vor Stücke vom Massifdes Mouzaïa (Peyerimhoff) und — zahlreich — von Blida (Les Glacières, Jordan).

NB. Die artliche Identität der drei Formen ist nach den Sexualcharakteren der ♂♂ (Penis nud Differenzierung des letzten freiliegenden Abdominalsternits, vgl. Fig. 8) einwandfrei sichergestellt. Zu dieser Untersuchung kamen außer mitteleuropäischen *exoletus* noch *rufulus* vom Monte Gargano, Megaspilaeon und Araxestal, sowie *megaloleucus* von Mouzaïa. (Fortsetzung folgt.)

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten. **Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

J. R. le B. Tomlin and W. E. Sharp, Notes on the British species of Longitarsus Latr. In: The Entomologist's Monthly Magazine, Vol. XLVII. (II. Ser., Vol. XXII), p. 241—248, 274—275; Vol. XLVIII., p. 2—7, 72—76, 119—124, 200—204, 245—253, 278—286 (1911—1912).

Eine Uebersicht über die *Longitarsus*-Arten Englands, mit kurzen Bestimmungstabellen, Diagnosen und kritischen Bemerkungen. Mit Fleiß und Sorgfalt gearbeitet, außer etlichen synonymischen Veränderungen nach englischen Typen aber kaum wesentlich Neues und besonders keine systematisch-morphologische Vertiefung der Artenkenntnis bringend. Wenn die Autoren in der Vorrede sagen, der Wert der Penisuntersuchungen „as specific criteria does not appear very great or very conclusive", so kann ich mich dem nicht anschließen und glaube, durch etliche, gerade in dieser Zeitschrift erschienene Aufsätze (beispielsweise über *Long. Ganglbaueri* und *Brisouti, nigrocillus* und *longipennis, pratensis* und *desertorum*) den gegenteiligen Beweis erbracht zu haben.

Die Zahl der behandelten Arten ist 33; eine sehr geringe, wenn wir sie mit der Zahl der *Longitarsus*-Arten vergleichen, die ich aus dem kleinen Niederösterreich nachweisen konnte (48) und die Bedel aus dem Seinebecken zitiert (44).

Schon der geringe Artbestand würde also eine großzügige Stoffbehandlung verhindern. Aber auch die Detailbehandlung trägt ein wenig den Stempel der leider stark in sich selbst abgeschlossenen coleopterologischen Bestrebungen des Inselreiches. Eine Reihe der schon durch das verdienstvolle Werk Weise's

[1]) Ann. Soc. Ent. France, LXXX, 1911, p. 297.

Allgemeingut gewordenen klaren Artcharaktere vermissen wir mit Bedauern. Nur ein Beispiel: In der Tabelle (XLVII, p. 245) ist folgende Scheidung gebracht:

A. Elytra coarsely punctured.

a) Size as a rule smaller; antennae shorter and more slender *L. obliteratus* Rosenh.
b) Size larger; antennae longer and stouter . . . . . *L. anchusae* Payk.

Wie sich der englische Sammler dieser Tabelle gegenüber verhält, wenn ihm nur eine der beiden Arten vorliegt — ein Fall, der immerhin nicht ganz außerhalb des Bereiches der Möglichkeit liegt —, ist mir ebensowenig völlig klar wie der Umstand, weshalb die bekannten vorzüglichen Spezialkennzeichen des *obliteratus* (lange, von der Stirn scharf gesonderte Stirnhöcker) und des *anchusae* (seitlicher Abfall der Flügeldecken in der Gegend der Hinterschenkel) weder in der Tabelle noch in der Diagnose erwähnt werden. Die sonstige Darstellungsweise ist indes klar und übersichtlich.

Synonymische Neuerungen sind:

L. castaneus Duft. für *brunneus* Duft. (Weise, Bedel);
L. senecionis Bris. für *piciceps* auct. (partim), nec Steph.;
L. atricillus L. für *fuscicollis* auct., nec Steph.;
L. melanocephalus var. *Kutscherae* Waterh. für var. *atriceps* Kutsch.

Der *L. piciceps* Steph. wird nach der Type als ein *melanocephalus* Deg., der *L. fuscicollis* Steph. als eine Form des *suturellus* Duft., der *L. fusculus* Kutsch. als eine *luridus*-Form erkannt. *L. ferrugineus* Fondr. wird für eine Form des *L. rubiginosus* gehalten. (Die Frage *piciceps—senecionis* habe ich bereits in dieser Zeitschrift erledigt; auf einige der übrigen Aenderungen möchte ich noch im Detail zurückkommen.)

Die Gruppenteilung ist nach der Färbung vorgenommen, und zwar stehen in althergebrachter Weise die dunklen Arten voran. Ich halte mit Berücksichtigung der Färbungsentwickelung in der Ontogenese die dunklen Färbungen für ein Abgeleitetes, Höherentwickeltes, und ziehe daher für meine Person eine von den hellsten Formen ausgehende Reihung vor. Fern liegt es mir selbstverständlich, zu behaupten, daß eine systematische Reihung nach Färbungen überhaupt je ein natürliches, phylogenetisch motiviertes Verwandtschaftsbild ergeben könne.

(Hier ein Wort pro domo, außerhalb des Gegenstandes. Um etwaigen Mißdeutungen seitens kollegialer Imagination vorzubeugen, möchte ich bemerken, daß kein ernst zu nehmender Forscher — sei es in *Carabus*, *Apion*, *Haltica* oder *Blaps* — geschmacklos genug sein dürfte, einer helleren oder dunkleren Färbung zuzumuten, sie repräsentiere ein für allemal „die ‚unsterbliche' Stammform und alles andere sei davon abzuleiten". Publikationen nach dieser Richtung hin wollen nicht nur mit Vorsicht geschrieben, sondern auch mit Vorsicht gelesen sein, andernfalls man — blumenreich gesprochen — Gefahr läuft, eine ganz unbesetzte Veste im Sturmschritt zu berennen.)

Anerkennung verdient, daß Tomlin und Sharp nicht auf den unberechtigten Gattungsnamen *Thyamis* Steph. zurückgriffen, sondern bei der korrekten Gattungsbezeichnung *Longitarsus* blieben, und daß sie der Kenntnis der Standpflanzen hohen Wert beimessen. Die neueren, speziell die französischen, Pflanzenangaben sind sorgfältig und — was ganz besonders hervorgehoben zu werden verdient — unter Nennung des Beobachters registriert und, wenn auch nicht in großem Umfange, durch Neues vermehrt.

Alles in allem ist die Arbeit ein schätzenswerter Beitrag zur kritischen Faunenkenntnis. F. Heikertinger.

Om en syd-och mellaneuropeisk relikt insektfauna på Gottland och Öland jämte en del allmännare insektgeografiska spörsmål, af Eric Mjöberg. — Ent. Tidskrift 1912, p. 177—207.

Verfasser hat die schwedischen Ostseeinseln Öland und Gottland sowie die nördlich der letzteren gelegene kleine Insel Gotska Sandön in den Jahren

1902, 1904 und 1906 durchforscht und ist dabei zu außerordentlich interessanten zoogeographischen Resultaten gelangt. Es gelang ihm, auf der letztgenannten Insel, die in 58° 20′ nördlicher Breite liegt, nicht weniger als 15 bisher für die schwedische Fauna nicht bekannte Insektenformen nachzuweisen, die alle eine mehr oder weniger südliche Verbreitung haben. Es sind dies *Dromius angustus* Brull., *Philonthus addendus* Sharp, *Quedius tristis* Grav., *Medon dilutus* Er., *Euplectes piceus* Motsch., *Pediacus dermestoides* F., *Temnochila coerulea* Ol., *Cryptophagus trapezoidalis* J. Sahlb., *Hymenorus Doublieri* Mubs., *Xylita Parreyssi* Muls., *Xanthochroa carniolica* Gistl., *Pogonochaerus Caroli* Muls., *Monochamus gallo-provincialis* Ol., *Mezira tremula* Buttn. und *Myrmeleon europaeus* M'Leach. — Diesen Formen schließen sich noch eine Anzahl nicht hinreichend genau bestimmter sowie 350 andere mehr oder weniger seltene Formen an. Verfasser erörtert dann die Frage: Wie kommen diese südlichen und kontinentalen Arten so weit gegen Norden auf diese abgelegene Insel. Die Erklärung, daß sie gelegentlich mit modernen Kommunikationsmitteln oder mit Wetter und Wind usw. nach der Insel gebracht worden sind, befriedigt nicht. Die Zahl ist einerseits zu groß, anderseits sind mehrere der angeführten Arten so wenig widerstandsfähig, daß sie die Schwierigkeiten und Strapazen eines Wassertransportes kaum vertragen haben können. Besonders merkwürdig sind die Funde von *Temnochila, Hymenorus, Xylita* und *Xanthochroa.* Sie sind alle vier südliche Tiere und nach Mjöbergs Ansicht als Relikte aus einer Periode aufzufassen, während der sie infolge günstigerer klimatischer Verhältnisse weiter gegen Norden verbreitet waren. Auf Gotska Sandön haben sie sich dann entsprechend akklimatisiert bis auf den heutigen Tag erhalten. Die Annahme, daß diese Formen als Relikte zu betrachten sind, wird dadurch gestützt, daß *Temnochila coerulae* Ol. und *Hymenorus Doublieri* Muls. dreimal (?) resp. einmal in Ostpreußen angetroffen worden sind. *Xylita Parreyssi* Muls. kommt in Spanien, auf Korsika, in Italien und Griechenland vor, als nördlichster Fundpunkt galt bisher Tirol. Für *Xanthochroa carniolica* Gistl. gelten als Vaterland Krain, Steiermark und Tirol, die Nordgrenze war bisher Elsaß und Baden.

Uebersehen können diese Formen in den dazwischengelegenen Ländern nicht sein, dafür sind sie zu groß und auffällig. Mjöberg nimmt also die Einwanderung über eine prähistorische Landbrücke an, die durch eine Karte näher erläutert wird. Geologische Untersuchungen Munthes, nach denen so gut wie festgestellt ist, daß zur Ancyluszeit (spätquartär) Gotland und Öland in Landverbindung mit Pommern und Preußen gestanden haben, bestärken diese Annahme und erklären das Vorkommen auf natürliche Weise. Einige Funde sonst südlicher Formen in Preußen und Pommern wie *Cic. literata* Sulz. bei Pillau und Stettin, *Carab. splendens* F. bei Dorpat, *Chlaenius spoliatus* Ross. in Ostpreußen, *Lethrus apterus* Laxm. auf der Kurischen Nehrung, *Satrapes Sartorii* Redtb. in Ostpreußen (Kramer), *Phryganophilus nigriventris* Hampe, *Anoncodes viridipes* Schm., *Nacerdes italica* P. in Pillau usw. sprechen ferner dafür, daß gerade im Zuge dieser Landbrücke früher eine mannigfaltige Formenwelt weit nach Norden vorgedrungen war, die zum Teil in den Zwischengebieten schon ganz wieder erloschen, zum Teil dem Erlöschen nahe ist.

Da es sich um eine vorläufige Publikation handelt, steht zu erwarten, daß Mjöberg, der zurzeit eine wissenschaftliche Expedition nach Australien leitet, noch weitere interessante insektengeographische Fragen nach seiner Rückkehr der Lösung näher bringen wird. H. Bickhardt.

Fabre, J. H., Bilder aus der Insektenwelt. Autorisierte Uebersetzung aus „Souvenirs Entomologiques", „Moeurs des Insectes" und „La vie des Insectes". Dritte Reihe. Mit zahlreichen Abbildungen. (104 S.) gr. 8°. Stuttgart 1913. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Franckhsche Verlagshandlung). Kart. 2 M.

Für jeden Naturfreund und besonders für den Entomologen ist es ein Genuß, die Schilderungen Fabres aus der Insektenwelt zu lesen. Mit unglaub-

licher Geduld und liebevoller Ausdauer hat Fabre wieder verschiedene Insekten in ihren intimsten Lebensäußerungen und Lebensgewohnheiten beobachtet. Und wie lebhaft und anschaulich sind diese Beobachtungen wiedergegeben! Fabre erzählt uns vom Mistkäfer, wie er als Gesundheitspolizist und Wetterprophet tätig ist, von dem Einsiedler in der Haselnuß, von der Skorpionenhochzeit und ihren seltsamen Liebeserklärungen, und vielem anderen. Es wird wenig Bücher geben, die so geeignet sind, der vielgestaltigen und oft so arg verachteten Insektenwelt unter den Laien Freunde zu werben. Daher ist es ein guter Gedanke gewesen, Fabres Lebenswerk in einer preiswerten, hübsch ausgestatteten deutschen Ausgabe dem großen Publikum zugänglich zu machen. Auch für unsere heranwachsende Jugend werden diese Bände eine empfehlenswerte Gabe sein.

Ganglbauer-Preis.

Bis jetzt sind bei dem Herausgeber der „Entomologischen Blätter" folgende Beiträge eingegangen: Entomologischer Verein „Fauna" in Leipzig 50 M.: H. B. in C. 10 M., zusammen 60 M.

Da an der festgesetzten und notwendigen Kapitalsumme noch immer ein größerer Betrag fehlt, so darf hier nochmals auf die Stiftung aufmerksam gemacht werden. Leider haben sich bisher gerade die auf die deutschen Entomologen gesetzten Erwartungen nicht erfüllt. Wie schon früher hervorgehoben, sind auch kleinere Beiträge von drei bis fünf Mark sehr willkommen.

Eingegangene Literatur.

(Die Besprechung einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten.)

K. Holdhaus, Monographie der paläarktischen Arten der Coleopterengattung *Microlestes*.
—, Kritisches Verzeichnis der boreoalpinen Tierformen (Glazialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge.
A. Hoffmann, Coleopterologen-Adreßbuch.
A. Jacobi: Mimikry und verwandte Erscheinungen.
Dr. Fr. Sokolář: Die Flügeldeckenskulptur der Caraben.
— Zweifelhafte Gestalten unter den Caraben Mitteleuropas.
— Kommt *Carab. Parreyssi* Pall. in Siebenbürgen vor?
— Zur Chromologie der Caraben.
— Spezialisation in der Coleopterologie.
— Coleopterologische Irrungen.
— Zur allgemeinen Verständigung über die Rassen des *Carab. cancellatus* Ill. aus dem Deutschen Reiche.
D. Sharp et F. Muir: The comparative anatomy of the male genital tube in Coleoptera.
T. Blackburn: Furher notes on Australian Coleoptera with descriptions of new genera and species; 4 parts, 1891—1903.
— On some new genera and species of Australian Coleoptera.
Arthur M. Lea: Australian and Tasmanian Coleoptera inhabiting or resorting to the Nests of Ants, Bees, and Termites. 1910.
— Australian and Tasmanian Coleoptera inhabiting or resorting to the Nests of Ants, Bees and Termites, Supplement 1912.
A. Tullgren: Sädesbrodd flyet (Agrotis segetum).
— Skaded jur I. Sverige Ar 1911.
J. Trägardh: Undersökningar öfver Rönnbärsmalen (Argyresthia conjugella).
P. Scherdlin, Beiträge zur elsäßischen Coleopterenfauna.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung des Bembidion foraminosum Strm.

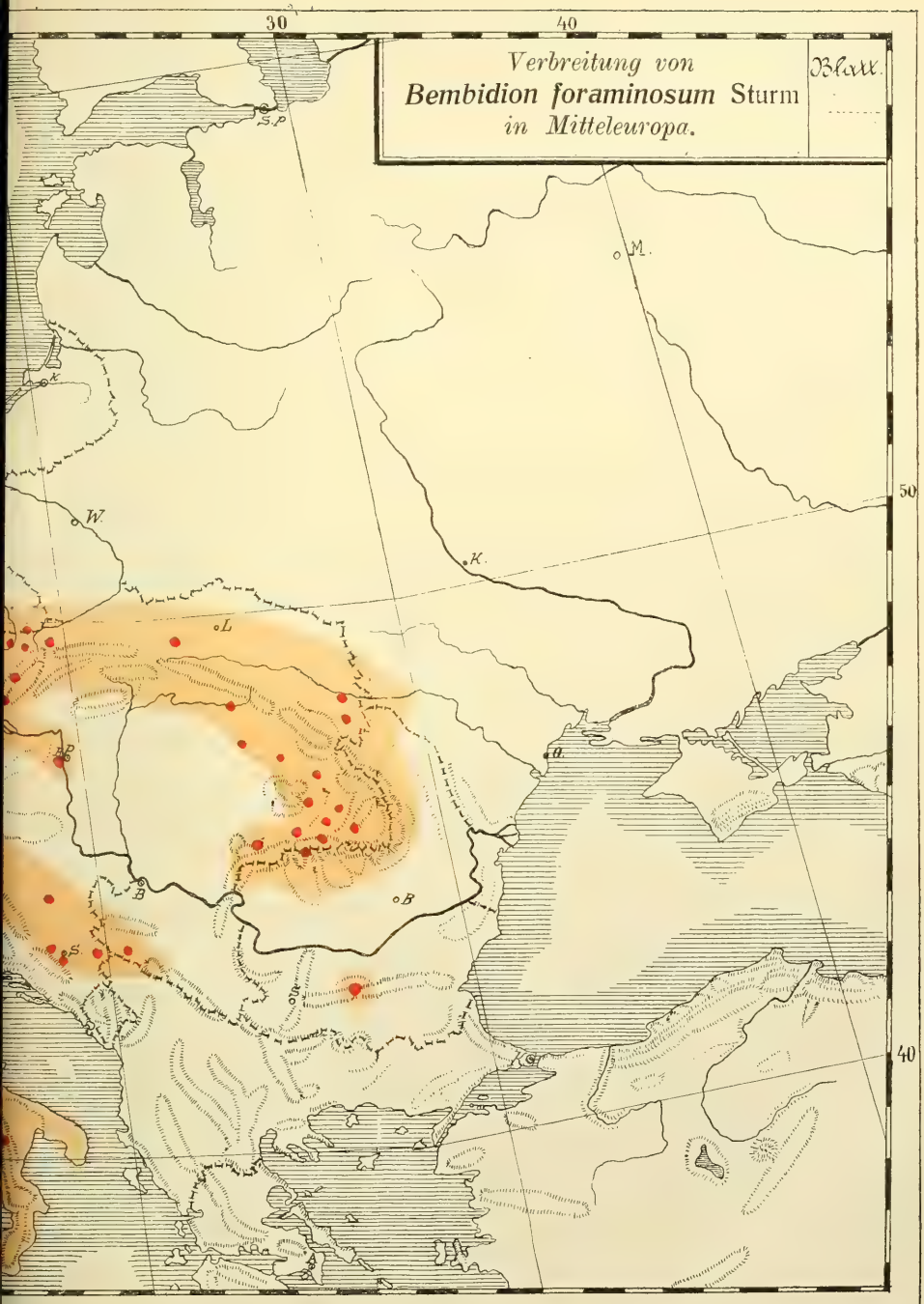
Von Dr. F. Netolitzky (Czernowitz) und J. Sainte-Claire Deville (Paris).

Oesterreich: *Linz (Priesner, Kloiber, Munganast; Duftschmid beschrieb von hier seinen *Elaphrus bipunctatus*); Steyr, Grünburg und Schoberstein (Petz!). Wien (Hofmuseum Wien Lutze!); *Graz (Penecke, Weber, Netolitzky), *Marburg a. d. Drau (Dr. Krauß, Ganglb., Payr), *Cilli (Strupi); *Zeltweg (Zoufal); *Isozo-Karfreit (Netolitzky); Drau (Kärnten leg. Dahl; von hier die Type Sturms), Sachsenburg (Holdhaus!); *Kirchbach a. d. Gail (Klimsch), Mauthen a. d. Gail (Christen, Col. Rundsch. 1912, 175), *Innsbruck (Knabl, Wörndle, Netolitzky), Tösens a. Inn (Roubal!), Umhausen-Oetztal (Knabl, Col. Rundsch. 1912, 39), *Lienz (Ganglbauer); Herr Knabl stellte die Tiroler Literatur wie folgt zur Verfügung: Gredler (Verz. Käf. Tirol, p. 65): Antholz bei Brunneck, Hall im Inntale, Bozen, Vo am Etsch, Jaufen bei Sterzing bei 2000 m Höhe. Halbherr: Etsch und Leno bei Rovereto. Bertolini: Vo, Trient und Leno. In Vorarlberg stellte Dr. J. Müller folgende Fundorte fest: *Frastanz, *Gaissau und Fussach. — Oderberg, Oppa und Olsa (Letzner-Gerhard, Käf. Schles., II. u. III. Aufl.), *Mähr.-Ostrau (Zoufal); *Wadowice in Galizien (Natterer), *Przemysl (Coll. Breit), *Zalesczyki (Netolitzky), *Cernowitz (Hormuzaki, Bull. Soc. Sc. Bucuresci, 1901, 97, Netolitzky, Penecke). [Für Böhmen gab Prof. Roubal folgenden Literaturauszug: Prag (Lokaj, Verz. Käf. Böhm., 1868; Klima, Cat. Ins. Boh., 1902; Kliment, Čest. Brouci), Prag, Roztok und Čelakovic a. d. Elbe (Jedlička, Čas. česk. soc. ent., 1910., 73).] Prag (Skalitzky, Wiener Hofmus.! und Coll. Gavoy, Deville vidit!).

Ungarn: *Budapest (Diener), *Trenczen (Branczik), *Agram (Weingärtner), Kokel und Wieteberg (Siebenbürgen, Coll. Kgl. Zool. Mus. Berlin!). Herr Kustos Csiki teilt als sicher folgende Fundorte mit: Pöstyen (Méhelij), Maramaros (Frivaldszky), Semesnye (Daday), Szassregen (Fuss), Dicsöszentmarton (Csiki), Szent-Erzsébet (Csiki), Lotrioratal (Csiki). In der Käferfauna Siebenbürgens von Petri (1912), p. 14, finden sich folgende Nachweise: Hatszeg, Unter-Kerz, Dees, Marienburg bei Kronstadt, Schäßburg, Sächs.-Regen, Hermannstadt, Rotenturm, Honigberg am Alt.

*) Die mit * bezeichneten Fundorte befinden sich in der Coll. Netolitzky.

10
0
10
60
50
40
E
D
L
A
B
H
M
I
F
P
G
R
K
C


Verbreitung von
Bembidion foraminosum Sturm
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
W.
K.
L
B
B
S.

Bosnien und Herzegowina: *Ilidže (Zoufal); Sarajevo, Višegrad und Dervent (Apfelbeck, Käf. Balk., I, 81), Bosnaufer (Reitter, Deutsch. Ent. Zeit. 1885, 195).

Serbien: *Čačak (Neumann).

Bulgarien: *Trnovo am Jantra (Netolitzky).

Deutschland: *Passau (Igler), Burghausen und Urfahr (Niederbayern; brieflich durch Stöcklein), München (Coll. v. Heyden! und Gemminger, Käf. Münch.), Augsburg (Weidenbach-Petry, Käf. um Augsbg. 1859), *Ulm (Grassel), *Bayrische Alpen (Coll. Kgl. Zool. Mus. Berlin!), *Straßburg i. E. (Scherdlin, Ann. soc. ent. Belg., 52., 1908; Wiener Hofmus.!), Mombach bei Frankfurt a. M. (v. Heyden, Käf., Nassau u. Frankfurt 1904), Thüringen (Jänner, Thüring. Laufk., p. 10), Schlesien nach Letzner-Gerhardt, Aufl. II u. III: Oppa, Olsa, Pleß und Neiße.

Schweiz: *Bern (Schilsky, Coll. Kgl. Zool. Mus. Berlin), *Mte. Rosa (Thieme, ibid.), *Dietikon (Coll. Stierlin, Leonhard), Aarau (Coll, Stierlin, Leonhard), *Biel (Mathey, Herrmann), Werdenberg (St. Gallen, Täschler, Faun. Cant. St. Gall. u. Appenzell), Martigny (Favre-Bugnion, Faun. col. Valais, 1890), Genf (Merky, Heer, Faun. col. Helv., 1841. 126), Gruyères, bords de la Sarine (de Buffévent, Coll. Deville!).

Frankreich (bearbeitet von Sainte-Claire Deville): Ain (bords de l'Ain et du Rhône [Guillebeau], Ouellins près Lyon (Carret), Pont-du-Château (bords de l'Allier, Coll. du Buysson!), Entre-deux-Guiers (Planet), Grenoble (Guédel!, Coll. Deville), Pont-de-Claix (Nicod), Pertuis (Sieveking), St. Martin-du Var (Deville!, Coll. Deville), Albertville, bords de l'Arly (Fauvel), Tours, l'Isère (Fauvel), Lac du Bourge, (Fauvel); *Carcassonne (Gavoy! Coll. Deville), Toulouse (Duval), Montréjeau (Gavoy!), *Pau (Coll. v. Heyden und Nicolas!, Coll. Deville) Agen (Laboulbène, teste Duval).

Italien: Torino (Baudi; Coll. Mus. civ. Genova!) Pisa, Gombo (Piccioli, Col. Toscana), Borgofranco d'Ivrea und Serravalle (Ligure, brieflich von Dodero); Fiori gibt in der Faun. Modenese an: Secchia und Panaro. In der Sammlung des kgl. Zool. Museums Berlin stecken in der Coll. Fiori von Netolitzky revidierte Stücke von: Stra (Veneto), Ozzano, Lavina, Lesignano (Emilia), Orvieto (Umbria), Pescara u. Aquila (Abruzzen), Val Bendina (Basilicata). Herr v. Sydow fand die Art bei *Salerno am Seleufer; in der Coll. Puel befindet sie sich von Rom (mitgeteilt von Deville). *Legnago und Bazzano (Sekera!).

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Dr. O. Nüßlin**, Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Dr. Fr. Sokolář**, Wien, **H. Strohmeyer**, Kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

31. Juli 1913.	Nr. 7/8.	9. Jahrgang.

Beitrag zur Staphylinidenfauna Sardiniens.

Von Ludwig Benick, Lübeck.

Von Herrn Dr. A. Krausse erhielt ich eine kleine Kollektion von Steninen aus Sardinen. Da sich manche abweichende Formen und einige neue Arten darunter befinden, so gebe ich im folgenden eine Zusammenstellung derselben, die zugleich ein Beitrag zur Variabilität einiger Arten sein möge.

Stenus ater Mnnh.

Die Stücke von Sardinien sind gröber punktiert, und die Halsschildfurche ist schärfer eingeschnitten. Das einzige Männchen ist dadurch ausgezeichnet, daß auch die ersten Bauchsegmente auf einem kleinen Randfelde abgeflacht und geglättet sind (1 ♂, 2 ♀).

Stenus intricatus Er.

Die Flügeldecken sind allgemein ziemlich grob und rugos punktiert. Bei zwei vorliegenden sardinischen Stücken (1 ♂, 1 ♀) befindet sich auf dem Hinterteil der Flügeldecke nach außen hin jederseits eine zierliche Rosette, die so zustande kommt, daß die rugosen Linien sich in einer Spirale anordnen.

Stenus latus nov. spec.

Sehr kräftig gebaut, schwarz, etwas glänzend, äußerst kurz weißlich behaart. Die mittleren Fühlerglieder braun, die ganzen Kiefertaster gelb, die Beine schwarzbraun, die Basalhälfte der Schenkel in mehr oder minder großer Ausdehnung gelb, die Gelbfärbung reicht an der Unterseite der Schenkel bis zum letzten Viertel; die Schienen in der Mittelpartie lichter.

Der Kopf breiter als der Halsschild, so breit wie die Basis der Flügeldecken, ziemlich stark und dicht runzlig punktiert, zwischen den Augen mit tiefen, nach vorn schwach konvergierenden Längsfurchen, der Zwischenraum zwischen denselben ziemlich schmal und schwach erhoben. Das dritte Fühlerglied um ein Drittel länger als das vierte. Der Halsschild ein wenig länger als in der Mitte breit, schmäler als die Flügeldecken an der Basis, seitlich hinter der Mitte leicht ausgebuchtet, vorn ziemlich schwach gerundet, nach hinten etwas mehr als nach vorn verengt, kräftig, tief und dicht, schwach runzelig, gröber als der Kopf punktiert, mit seichter, nach vorn und hinten verkürzter Mittelfurche, an den Seiten sehr schwach, hinten auf der ganzen Breite flach niedergedrückt. Die Flügeldecken deutlich länger als der Halsschild, nach hinten schwach erweitert und im letzten Sechstel eingezogen, so breit wie lang, beträchtlich breiter als der Halsschild und breiter als der Kopf, am Schildchen deutlich, an den Schultern schwach eingedrückt, neben dem Schildchen schwach gewulstet, grob und tief, hinten deutlich runzelig punktiert. Abdomen breit gerandet, nicht sehr kräftig punktiert, vorn stärker als hinten; die Querfurchen der ersten vier Segmente sind etwas gröber punktiert und tragen einen sehr deutlichen Längskiel. Das erste Hintertarsenglied ist so lang wie die drei folgenden zusammen. Das Chagrin ist auf dem Abdomen ziemlich engmaschig und mäßig tief, auf dem Vorderkörper noch flacher eingeritzt.

Beim ♂ ist das Metasternum breit und seicht eingedrückt und wie die Spitze des Mesosternalfortsatzes lang gelb pubeszent. Das sechste Ventralsegment breit und ziemlich tief ausgerandet, die Spitze der Ausrandung gerundet; davor breit abgeflacht und geglättet. Das fünfte Segment breit und flach ausgerandet, vor der Ausrandung mit breitem Eindruck, der nach vorn hin seichter wird und fast bis zur Basis geglättet ist; der Eindruck ist seitlich von einer nach hinten höher werdenden, mit langen, konvergierenden Haaren besetzten Kante begrenzt, die über den Hinterrand zahnförmig vorspringt. Das vierte Segment breit und sehr flach ausgerandet, das geglättete Randfeld erstreckt sich über die letzten beiden Drittel des Segments. Die drei ersten Ventralsegmente sind nach vorn wenig ausgedehnt abgeflacht und geglättet, jedoch so, daß das Randfeld des ersten Segments noch fast die Hälfte der Länge einnimmt. Die ersten fünf Ventralsegmente seitlich mit langen, nach hinten konvergierenden Haaren besetzt. Die Hinterschenkel sind etwas verdickt und im basalen Teil mit ziemlich langen, gelben Haaren besetzt.

Länge: 5—5,5 mm.

Sardinien, Sedda de Pranu am Monte del Gennargentu und Sorgono.

Die Art ist mit *St. fortis*, *excellens* und *scrutator* verwandt. Von *fortis*, der mir nicht bekannt ist, unterscheidet sie sich (nach Ganglbauer II, p. 565) durch breiteren Kopf, nach hinten mehr verengten

Halsschild, die Behaarung der ersten vier Ventralsegmente des ♂ und die Färbung der Kiefertaster; von *excellens*, der mir ebenfalls unbekannt ist, durch die Länge des dritten Fühlergliedes, die Form des Halsschildes und das Fehlen des Hinterschienenzahnes im männlichen Geschlecht. Übrigens bestätigte Herr Dr. Bernhauer mir gütigst die Verschiedenheit dieser beiden Arten. In der Breite der Flügeldecken besteht unverkennbar eine Übereinstimmung mit *scrutator*, doch ist die neue Art größer, die Taster und Beine sind lichter gefärbt, die Punktierung des Vorderkörpers ist gröber, die des Abdomens feiner, und endlich ist die männliche Geschlechtsauszeichnung durchaus abweichend.

Stenus Kraussei nov. spec.

Schlank, schwarz, glänzend, ziemlich lang und dünn weißlich behaart, bleischimmernd. Das erste Tasterglied ist gelb.

Der Kopf etwas breiter als der Halsschild, von der Breite der Flügeldeckenbasis, ziemlich stark und mäßig dicht punktiert, mit zwei tiefen, nach vorn konvergierenden Längsfurchen, der Zwischenraum ziemlich stark abgerundet erhoben. Die Fühler kurz, das dritte Glied deutlich länger als das vierte. Der Halsschild länger als wenig vor der Mitte breit, schmäler als die Flügeldecken, nach hinten mehr als nach vorn verengt, wenig uneben, mäßig stark und dicht punktiert (Punkte so breit wie die Zwischenräume), auf der hinteren Hälfte mit kurzer, glatter, nicht vertiefter Mittellinie. Die Flügeldecken so lang wie der Halsschild, nach hinten kaum erweitert, fast quadratisch, etwas breiter als der Halsschild und kaum breiter als der Kopf, an der Naht der Länge nach flach eingedrückt, innerhalb der Schulter undeutlich abgeflacht, Schulterbeulen deutlich, seitlich in der Mitte ein breiter Eindruck, der zentral beulig erhoben ist (diese Auszeichnung ist bei einem Exemplar nur andeutungsweise vorhanden), grob und tief, ein wenig gröber und so dicht wie der Halsschild punktiert. Die Behaarung an den Seiten wirtelig gestellt. Das Abdomen breit gerandet, ohne Mittelkielchen an der Basis der Vordersegmente, fein und weitläufig, hinten doppelt so dicht als vorn punktiert, daher vorn glänzender. Das vierte Tarsenglied einfach, das erste Glied von der Länge des letzten. Der ganze Körper fein und sehr flach chagriniert.

Die männliche Geschlechtsauszeichnung besteht in einem winkeligen Ausschnitt in der Mitte des sechsten Ventralsegments, vor dem ein flacher Eindruck, der weniger dicht punktiert ist, deutlich wird. Das fünfte Segment ist breit und sehr schwach ausgerandet und längs der Mitte dichter behaart.

Länge: 3,2—3,5 mm.

Sardinien, Sorgono, auf einer feuchten, mit Binsen und Brombeersträuchern bewachsenen Wiese, durch die ein Bach fließt (ca. 500 m), März 1913.

1 ♂, 2 ♀.

Die Art gehört zum Formenkreis des *incanus* Er. und *mendicus* Er., unterscheidet sich jedoch von ersterem durch bedeutendere Größe, gröbere Punktierung des Vorderkörpers, schärfer ausgeprägte Stirnskulptur, breiteren Halsschild, kürzere Flügeldecken und tieferen Ausschnitt des sechsten Segments im männlichen Geschlecht; von letzterem durch schlankere Gestalt, längeren Halsschild und die männlichen Geschlechtsmerkmale.

Ich benenne diese Art zu Ehren des Herrn Dr. Krausse, des verdienstvollen Erforschers der Coleopterenfauna Sardiniens.

Stenus coarctatus nov. spec.

Schlank, schwarz glänzend, dünn und kurz behaart, drittes bis achtes Fühlerglied gelb, die Taster schwarzbraun, das erste und die Basis des zweiten Gliedes gelb, die Beine rotbraun, die Spitze der Schenkel und die Schienen geschwärzt.

Der Kopf breit, wenig breiter als die Basis der Flügeldecken, dicht, grob und tief punktiert, Stirn wenig tief eingedrückt, mit zwei sehr flachen Furchen, dazwischen flach rundwulstig erhoben. Das dritte Fühlerglied deutlich länger als das vierte. Der Halsschild etwas länger als breit, die größte Breite vor der Mitte, nach vorn kurz gerundet, nach hinten flach ausgebuchtet verengt, an der Basis schmäler als an der Spitze, gleichmäßig grob und dicht punktiert, ohne Unebenheiten. Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, an der Basis so breit wie dieser an der breitesten Stelle, gröber und tiefer, aber weniger dicht punktiert, hinten gemeinsam im flachen Bogen ausgerundet. Hinterleib ungerandet, grob und tief punktiert, Punkte nach hinten allmählich feiner werdend, in den Querfurchen der vorderen Dorsalsegmente noch gröbere Punktur.

Die männliche Geschlechtsauszeichnung besteht in einem spitzwinkligen Ausschnitt des sechsten Ventralsegments, der nicht ganz bis zur Hälfte reicht, das fünfte Segment ist flach ausgerundet, fast bis zur Basis flach niedergedrückt und mit längeren gelblichen Haaren besetzt, jedoch fehlt die scharfe Seitenfalte dieser Depression, wie sie bei *fulvicornis* und *latifrons* vorhanden ist. Das vierte Segment ist kaum bis zur Hälfte schwach niedergedrückt und mit dichteren Haaren besetzt.

Länge: 3,6—4 mm.

Sardinien, Sedda de Pranu am Monte del Gennargentu und Sorgono.

2 ♂, 8 ♀.

Die Art ist von *fulvicornis* und *latifrons* spezifisch verschieden durch bedeutendere Größe, schlankeren Habitus, die Form des Halsschildes, die Länge des dritten Fühlergliedes und den männlichen Geschlechtscharakter.

Stenus similis Hbst.

Von dieser Art ist das ♂ im allgemeinen selten; das sardinische Material (März 1913) bestand aus 4 ♂ und 2 ♀.

Stenus ossium Steph. var. ***insularis*** Joy.

Unter vielen Stücken, die der Art angehörten, befanden sich vier Exemplare dieser kleinen, zierlichen Form, die bislang nur von Großbritannien bekannt war.

Stenus picipennis Er.

Zwei Exemplare von Sardinien (♂ und ♀) sind etwas robuster und gröber punktiert als die in meiner Sammlung befindlichen deutschen und französischen Stücke. Das Männchen hat deutlicher ausgeprägte Geschlechtsmerkmale. Das fünfte Segment ist breit und sehr deutlich niedergedrückt, und das vierte Segment zeichnet sich durch dichtere Behaarung auf der hinteren Partie aus.

Biologische Beobachtungen an Chrysomela fastuosa L.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Am 29. Juni ist eine deutliche Veränderung in der Ausfärbung der Eier eingetreten. Die klare elfenbeinähnliche Färbung ist einem schmutzig gelblichen Ton gewichen, und die Einzelheiten in der Zellbildung sind damit deutlicher sichtbar.

Diejenigen Eier, die schon von Anfang an die Gelbfärbung nicht besaßen, haben auch keine solche erhalten; meine Vermutung, es möchte sich kurz nach der Eiablage eine Umfärbung von Weiß in Gelb vollziehen, traf nicht zu. Die weißen Eier nahmen auch im wesentlichen einen anderen Entwickelungsverlauf; schritten erheblich schneller in der Zusammenziehung des Eiinhaltes vor, verfärbten sich bald grauschmutzig und ließen die Larve deutlich erkenen (Fig. 4). Meine Vermutung, daß sich hier ein beschleunigter Entwickelungsvorgang abspiele (die Eier waren alle an einem Tage abgelegt), bewahrheitete sich nicht. Im Gegenteil, die Larven kamen nicht zum Schlüpfen und die Eier starben ab. Die Beobachtung an den anderen Eiern gibt vielmehr Anlaß zur Annahme, daß bei den weißen Eiern von Anfang an ein krankhafter Vorgang stattgehabt hat, der durch ein vorheriges Absterben der Larve seinen Ausdruck fand.

Die Zahl der Eier, welche die eben gezeichnete Entwickelung durchmachten, war im Verhältnis gering. Die Normaleier, wenn ich so sagen darf, entwickelten sich erheblich langsamer und gleichmäßiger.

Ferner möchte ich hinzufügen, daß die weißen Eier keineswegs irgendwelchen krankhaften Eindruck machten, sie waren weder am Volumen kleiner, noch sonstwie verunstaltet; wurden auch keineswegs etwa erst am Ende der Eiablage abgesetzt, sondern befanden sich mitten unter den gesunden.

Am 30. Juni war eine deutliche innere Umgestaltung zu erkennen. Sie fand ihre Darstellung darin, daß sich in der Mikropylarzone, oder noch an den seitlichen Abdachungen derselben, je sechs Punkte von hellroter Farbe zeigten, die erst am nächsten Tage zu tieferen blutroten und endlich braunroten Flecken wurden. Die Stellung dieser Punkte war sehr charakteristisch insofern, als immer vier Punkte in Quadratur beieinanderstanden, die restlichen zwei aber in etwas abgelegener schiefer Stellung. Wie sich später herausstellte, waren es die sechs Punktaugen, davon je vier über den Fühlern stehen und je zwei darunter (Fig. 5).

Fig. 4.
Die Larvenbildung in den weißen Eiern am 28. Juni.

Fig 5.

Fig. 6.

Mit dem weiteren Fortschreiten in der Embryonalbildung gesellten sich in gleicher Seitenlage mit den Augen auf jeder Seite drei gleiche Punkte auf der Eimitte hinzu, es waren die tiefen, schwarzen Seitennadeln, die sich auf dem dritten, vierten und fünften Ring finden.

Endlich sieht man auch zwischen den Augenpunkten noch zwei keilförmige Flecke auftreten, die in Fig. 5 und 6 dargestellt sind: die Mandibeln. Dieses letzte und höchste Maß der Ausfärbung ist am 3. Juli erreicht; an diesem Tage begannen die Larven zu schlüpfen.

Die Larve.

Schon ehe es zum Schlüpfen kommt, ist die Larve in der Eihülle sichtbar und alle Bewegungen sind schon äußerlich zu erkennen. Der Durchbruch erfolgt an der Mikropyle. Es ist auffallend, daß die Eihülle an dieser Stelle in kreisförmiger Zone dünner erscheint. Ich kann nicht behaupten, daß ich damit vielleicht den rechten Zustand charakterisiert habe, aber daß wichtige Veränderungen vorgehen, ist ohne Zweifel. Es hat den Anschein, als ob die Eihülle obliteriert, als ob sie gelöst wird, denn die scharfe Struktur, die sich gerade an der Mikropyle so charakteristisch ausprägt, verschwindet nach und nach zur völligen Unklarheit.

Das Schlüpfen dauert einige Zeit, erst nach ungefähr einer Stunde hat sich die kleine Larve gänzlich von den Eiresten befreit. Das erste, was nach völliger Befreiung geschieht, ist das Ausstoßen eines durchsichtigen farblosen Sekretes aus der Analöffnung.

Ich will mich bei der Beschreibung der Larve nicht aufhalten, denn ich nehme an, daß diese häufige Art bei Candèze beschrieben ist, nur über die Ausfärbung und Stellung der Borsten auf den einzelnen Ringen will ich kurz eingehen.

Die Larve ist beim Schlüpfen ungefähr 1 mm lang. Die später eintretende starke Aufwölbung des Hinterleibes ist zunächst nicht zu bemerken. Ausfärbung im Moment des Ausschlüpfens. Grundfarbe hellgelblich, Mundwerkzeuge, mit Ausnahme der Mandibeln, durchsichtig, farblos. Diese nur am Rande hellbraun, nach der Basis hin gelblich. Augen tief dunkel. Beine gleichfalls fast farblos, nur der Metatarsus bräunlich, die Tarsen wenig über die gelbliche Grundfarbe hinausgehend. Auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe je eine schwarze Makel auf jeder Seite. Fühlertaster tiefbraun, sonst alles in der Grundfarbe.

Die Ausfärbung geht aber sehr schnell vorwärts; fängt am Kopf an und schreitet nach hinten fort. Mit dem Ausfärben des Thorax geht auch das der Beine, vom Leibe beginnend, einher. Auch die Warzen färben sich bald tiefdunkel, während die darauf stehenden Borsten zunächst noch hell bleiben. Die Borstenpunkte sind überhaupt das erste, was sich verfärbt. Später macht sich auf den vier letzten Ringen eine allgemeine Dunkelfärbung bemerkbar, die aber die Tiefe der Borstenpunkte nicht erreicht.

Ueber die Inserierung der Borsten wird eine spätere Zeichnung genügend Auskunft geben. Ich möchte jetzt nur bemerken, daß ich ganz analoge Beobachtungen bei Lepidopterenlarven gleichfalls gemacht habe[1]). Die Kopfkapsel nimmt ja immer eine besondere Stellung ein; aber auch der zweite Ring ist völlig abweichend gestaltet. Die folgenden drei Ringe sind übereinstimmend gezeichnet; vom sechsten bis zehnten ist abermals gleiche Anordnung zu konstatieren, die letzten drei sind jede anders angeordnet. Wie gesagt, das ist eine Erscheinung, wie ich sie auch von Lepidopterenlarven kenne. Es ist mir leider unbekannt, ob Käferlarven schon vergleichend auf die Borstenstellung untersucht sind; von den Schmetterlingen ist es bekannt, daß wichtige systematische Grundlagen darauf basieren.

Die Larve ist äußerst träge, eine Eigenschaft, die sie während ihrer ganzen Lebenszeit beibehält; Fressen und Ruhen sind ihre Hauptbeschäftigung. Ehe die Larve den ersten Kot von sich gegeben hat, macht sie auch noch einen ganz manierlichen Eindruck, später ändert sich das.

---

[1]) Cfr. *Depressaria nervosa*, ihre Biologie und Bedeutung für die Landwirtschaft., Z. f. wiss. Insektenb., 1913.

Es ist mir vor allem darum zu tun gewesen, festzustellen, wie sich die Nahrungsaufnahme gestaltet und die gewonnenen Resultate möglichst in einer Kurve festzuhalten. Bevor ich daher das Fraßbild selbst bespreche, möchte ich mich zunächst mit diesem Thema befassen.

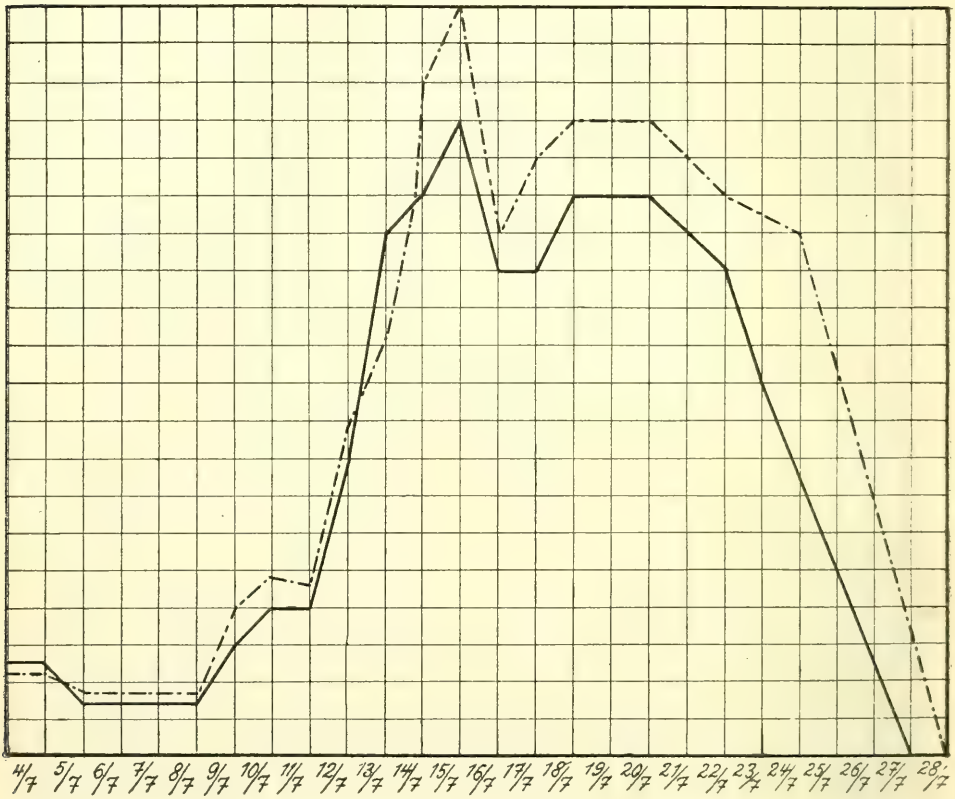


Bild 8. Kurven des Fraßes der beiden Versuchsreihen.

Es wurden zwei Versuchsreihen angelegt, indem je 25 Larven in einem Zuchtgefäß gehalten wurden. Bevor das Einsetzen geschah, wurde die Larve erst einzeln und dann jede Versuchsreihe insgesamt gewogen. Alle Wägungen wurden auf einer Analysenwage von Sartorius, Göttingen, die noch 0,0001 g sicher wiegt, unter Luftabschluß vorgenommen. Das Resultat sämtlicher Wägungen ergab ein Durchschnittsgewicht von 0,0001 g pro Larve, vor Aufnahme jeglicher Nahrung, 3—4 Stunden nach dem Ausschlüpfen.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Platypodiden.

Von Oberförster Strohmeyer in Münster, Ober-Elsaß.

Platypus Schaufussi m.

Dem *Platypus aterrimus* Schauff. II außerordentlich ähnlich und ebenfalls in die Gruppe der *Pl. sulcati* Chap. gehörend, aber viel kleiner.

♂. Breit zylindrisch, pechbraun bis schwarz. Stirn flach, wenig konkav, mit großen, aber sehr flachen pupillierten Punkten dicht bedeckt; Rüsselgegend einfach grob punktiert, oben mit kurzem Längskiel.

Halsschild wenig länger als breit, ziemlich dicht und grob punktiert.

Flügeldecken mit sehr regelmäßigen und breiten, tiefen Längsfurchen, auf deren Grund undeutliche Punkte zu erkennen sind. Zwischenräume glänzend und erhaben, nach hinten verschmälert, oben sehr spärlich, an den Seiten der Flügeldecken etwas mehr punktiert, am Beginne des scharf abgesetzten schrägen Absturzes plötzlich, aber ohne Zahnbildung abwärts gebogen und auslaufend. Der dritte Zwischenraum bis zur Absturzmitte erkennbar, und in einem kleinen Höcker endigend. Absturz nur sehr schwach gewölbt, fast kreisrund, unten und an den Seiten fein gerandet, vollständig ohne Glanz.

Länge: 7 mm.

♀. Stirn etwas konkav, oben mit sehr flachen pupillierten Punkten dicht bedeckt. Der untere Teil und die Rüsselgegend spärlicher mit einfachen gröberen Punkten. In der Mitte zwischen den Augen ein sehr kurzer, glänzender, vertiefter Längsstrich.

Halsschild ähnlich dem des Männchens. Flügeldecken mit sehr breiten, flachen Furchen, deren Grund unregelmäßig fein punktiert. Zwischenräume weniger erhaben als beim Männchen, abgerundet, spärlich punktiert und am rund gewölbten Absturze mit den Furchen ganz allmählich verlöschend. Absturz infolge dichter aber sehr flacher Punktierung matt.

Länge: 7,8 mm.

Fundort: Kilimandjaro (Sjoestedt leg.).

Platypus Vethi m.

♂. Schlank zylindrisch, dunkelbraun. Stirn longitudinal deutlich vertieft, oben grob und ziemlich dicht punktiert, unten mit länglichem Grübchen, die Rüsselgegend spärlicher und feiner punktiert.

Halsschild länger als breit, vorn in der Mitte mit querovalem Punktflecken, sonst glänzend und spärlich mit feinen Punkten versehen.

Flügeldecken lang, mit tiefen, matten Längsfurchen, die Zwischenräume kielartig erhöht, glatt und stark glänzend, nach hinten ver-

schmälert; der erste und zweite am Anfange des schrägen Absturzes zähnchenförmig abgestutzt, die übrigen in Form eines kurzen breiten Fortsatzes verlängert. Die eigentliche Absturzfläche matt mit kielförmig erhabener Suturalnaht, daneben einige kleinere Tuberkeln.

Länge: 6,3 mm.

♀. Stirn ebenfalls schwach vertieft, glatt, mit spärlichen, großen Grübchen bedeckt, letztere und besonders die Rüsselgegend lang goldgelb behaart; am unteren Fühlerschaft je ein großes goldgelbes Haarbüschel.

Halsschild glänzend, sehr spärlich punktiert, vorn mit großem querovalen Punktflecken.

Flügeldecken ähnlich denen des Männchens, hinten aber ohne Fortsätze. Der Absturz normal, die ersten beiden Zwischenräume vor dem Hinterrande abgekürzt, der erste dort nur durch eine Tuberkelreihe angedeutet, die übrigen auf dem Absturze erkennbar, fein gezähnelt und goldgelb behaart.

Länge: 6,3 mm.

Fundort: Preanger (Java), P. F. Sijthoff leg.

Der Käfer paßt in keine der von Chapuis gebildeten Sektionen.

Platypus cavus m.

♂. Stirn flach, matt, auf fein chagriniertem Grunde regelmäßig und weitläufig punktiert, in der Mitte unten mit kurzem glänzenden Längsstrich.

Halsschild glänzend, sehr fein und unregelmäßig punktiert, Mittellinie nach vorn verbreitert.

Flügeldecken mit feinen Punktreihen, die dorsalen in schwachen Furchen stehend.

Absturz tief ausgehöhlt, kreisrund, glänzend, mit äußerst feinen Pünktchen. Am Suturalrande unten ein ziemlich breiter, oben spitzer Ausschnitt, dessen Seitenränder kurz vor der oberen Spitze je einen stumpfen Zahn tragen.

Länge: 5,1 mm.

Der Käfer ähnelt sehr dem *Pl. cupulatus* Chap., ist aber viel größer und hat einen breiteren, anders geformten Ausschnitt am Absturze.

Das Weibchen ist von dem des *Pl. cupulatus* durch einen merklich größeren Punktflecken auf dem Halsschilde unterschieden.

Fundort: Nilgiri Hills (H. L. Andrewes leg.).

Platypus crassus m.

♂. Kurz zylindrisch. Halsschild oben dunkelbraun, Flügeldecken hellbraun.

Stirn bis an die Augen schräg abgeflacht, dicht und grob punktiert.

Halsschild nicht länger als breit, matt. Flügeldecken verhältnismäßig kurz, mit punktierten Längsfurchen, welche nach hinten sich verbreitern. Zwischenräume glänzend, schwach gewölbt, nur kurz vor dem Absturz etwas kielförmig erhaben. Der erste und zweite neben der Naht am Absturzanfang je in ein spitzes Zähnchen verlängert, die übrigen Zwischenräume abwärts gebogen und vor einem jederseits in der Mitte des Absturzes stehenden großen Dorne endigend. Der untere Teil des Absturzes matt. Am Hinterrand jederseits etwas neben der Naht ein sehr kleines spitzes Zähnchen.

Länge: 6 mm.

Fundort: Brit. Neu-Guinea, Aroa-Fluß (E. Weiske leg.).

1 ♂ im Dresdener Museum.

Trotz der eigentümlich gedrungenen Figur gehört dieser Käfer zur Gattung *Platypus*, wie die basale Chitinisierung des achten Sternits zeigt.

Platypus semiopacus m.

♂?. Stirn schwach konkav und ganz matt, nur in der Mitte mit glänzendem kleinen Grübchen. Halsschild wenig länger als breit, ziemlich dicht fein punktiert. Die Mittellinie von einem herzförmigen Punktflecken umgeben.

Flügeldecken von der Basis bis zum Beginne des Absturzes allmählich an Breite zunehmend. Etwa die vordere Hälfte stark glänzend und mit schwach gefurchten Punktreihen versehen; die Zwischenräume unregelmäßig punktiert. Die hintere Hälfte und der Absturz auffallend matt und mit sehr kleinen Tuberkeln bedeckt. Absturz gewölbt, gegen das Ende hin jederseits neben der Naht mit kleinem spitzen Zähnchen.

Länge: 5,5 mm.

Fundort: Brit. Neu-Guinea, Aroa-Fluß (E. Weiske leg.).

Crossotarsus Keyensis m.

♂. Form des *Cr. barbatus* Chap.

Stirn grob und netzförmig punktiert, oben mit feinem langen Mittelkiel, unten mit ziemlich breiter, glänzender, aber kürzerer Längsfurche.

Halsschild etwa so lang wie breit, glänzend und sehr fein punktiert, mit nur sehr schwach angedeuteter Mittellinie.

Flügeldecken mit schwach vertieften Punktstreifen, Zwischenräume flach, einreihig fein punktiert, am Absturzrande breit abgestutzt, so daß dieser nicht gezähnt, sondern nur gekerbt erscheint. Unter dem gekerbten Rande ein schmaler, tiefer Quereindruck. Hintere Seitenwinkel der Flügeldecken stumpf und nicht verlängert.

Länge: 6,3 mm.

Fundort: Key-Inseln (J. Kühn leg.).

Dieser *Crossotarsus* gehört in die Gruppe der *Cr. barbati* Chap.

In der Sammlung des Königl. Museums zu Dresden und in meiner Sammlung.

Crossotarsus Sauteri m.

♂. Stirn flach, dicht und grob punktiert, mit langem Mittelkiel. Halsschild etwa so lang wie breit, matt durch äußerst feine dichte Punktierung.

Flügeldecken glänzend, in Reihen fein punktiert, letztere nur an der Basis etwas furchenartig vertieft, nach hinten mehr und mehr verlöschend. Absturz gleichmäßig gewölbt, hintere Seitenecken der Flügeldecken etwas spitz vorgezogen.

Länge: 7,2 mm.

♀. Körperform viel länger als beim Männchen. Stirn schwach konkav, oben grob, unten in der Mitte feiner punktiert und dort mit sehr kleinem, glänzendem Längsstrich.

Halsschild etwas länger als breit, fein punktiert, in der Mitte oben jederseits mit flachem Eindruck, neben der Mittellinie jederseits ein großer Punktflecken.

Flügeldecken mit schwach vertieften Punktstreifen und gewölbten glatten Zwischenräumen, von denen nur die seitlichen Reihenpunkte tragen. Absturz erst schwach niedergebogen, dann plötzlich und kurz vertikal abgestutzt und etwas eingedrückt. Die schmale Absturzfläche dicht punktiert, in jedem Suturalwinkel mit einem glänzenden Grübchen, ihr oberer Rand von einem dichten Streifen rötlichgelber Haare begrenzt.

Länge: 9 mm.

Fundort: Kosempo, Formosa (M. Sauter leg.).

♂ und ♀ in der Sammlung des Dresdener Museums, 1 ♀ in meiner Sammlung.

Dieser *Crossotarsus* gehört in die Sektion der *Cr. subdepressi* Chap. und scheint nur auf Formosa vorzukommen.

Crossotarsus multidentatus m.

♂. Körperform zylindrisch, Farbe dunkelbraun, Unterseite heller. Stirn flach, grob netzförmig punktiert, unten mit einer kleinen, glänzenden Grube.

Halsschild glänzend, dicht und fein punktiert, mit auffallend breiter, aber kurzer Mittellinie, welche den Basalrand nicht erreicht. In der Mitte des Halsschildes oben jederseits ein kleines flaches Grübchen.

Flügeldecken mit gleichmäßigen schmalen Furchen, Zwischenräume erhaben und glänzend, den Rand des kurzes Absturzes in Form von gleichmäßigen spitzen Zähnchen überragend. Auf dem matten Absturze jederseits der Naht ein kleines Zähnchen, dicht am Hinterrande.

Sechstes Sternit (viertes Abdominalsegment) mit zwei großen dreieckigen Zähnen.

Länge: 7 mm.

♀. Stirn in der Längsrichtung vertieft, glänzend, fein punktiert.

Halsschild glänzend, fein punktiert, vorn neben der Mittellinie jederseits zwei oder drei Grübchen dicht beisammenstehend, darunter zwei aus feinen Punkten bestehende scharf, abgegrenzte Flecken, an deren oberem Rand einige größere Punkte stehen.

Flügeldecken gefurcht, Zwischenräume weniger erhaben, mehr gerundet und am Anfange des Absturzes nur wulstförmig endigend; Absturz matt, ohne Bewaffnung.

Abdominalsegmente sämtlich normal.

Länge: 8 mm.

Fundort: Preanger, Java (P. F. Sijthoff leg.).

Der Käfer gehört in die Sektion der *Crossotarsi cancellati* Chap.

Spathidicerus javanus m.

♂. Lang zylindrisch und sehr schmal, von der Gestalt eines *Periommatus*. Kastanienbraun.

Stirn etwas gewölbt, am Scheitel nicht scharf winklig abgesetzt, dicht punktiert und behaart, in der Mitte mit langer Längsfurche.

Halsschild viel länger als breit, zylindrisch, glänzend, neben der Mittellinie jederseits mit zahlreichen kurzen Längsstrichen.

Flügeldecken ebenfalls lang zylindrisch, mit tiefen, nach hinten verbreiterten Längsfurchen. Zwischenräume rippenförmig und glatt, am Anfange des Absturzes abwärts gekrümmt und ohne spitze Zahnbildung allmählich auslaufend.

Der Absturz jederseits in der Mitte mit stumpfem, zahnartigem Höcker, die Suturalecken der Flügeldecken zu kleinen, spitzen, die beiden Seitenecken hingegen zu längeren und breiten Zähnen verlängert.

Länge: 6,5 mm.

♀. Stirn schwach gewölbt, mit glänzender Mittellinie. Fühler wie bei *Spathidicerus Thomsoni* Chap. gebildet, die Mandibeln jedoch normal, ohne die Ansätze, welche das ♀ des letzteren trägt.

Halsschild neben der Mittellinie mit zahlreichen kurzen Strichen.

Flügeldecken ganz ähnlich denen des Männchens, die beiden Höcker am Absturze aber kleiner, desgleichen die Zähnchen der Suturalecken. Hintere Seitenecken der Flügeldecken auch etwas weniger stark verlängert als beim Männchen.

Länge: 7 mm.

Fundort: Java (Banjoevangi) (Mac Gillavry leg.).

Crossotarsus quadricaudatus Strohm.

Der von mir unter dem Namen *Platypus quadricaudatus* in den Ent. Blätt. VI, 1910, p. 131, beschriebene *Platypodide* gehört, wie ich nachträglich ermittelte, der Gattung *Crossotarsus* an. Er ist nahe verwandt dem *Cr. minax* Walker und wie dieser der Sektion *Cr. angulati* Chap. einzureihen.

Erster Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden des Königreichs Sachsen.

Von Max Linke, Leipzig.

(Schluß.)

Tachinus Gravenhorst.

T. proximus Kr. Gabrielahütten, Carlsfeld und Vierenstraße, in Pferdemist, nicht selten.

T. marginellus F. Bei Leipzig und im Erzgebirge, vereinzelt.

T. elongatus Gyll. 2 Ex. 21. 4. 12, Harth, im Fluge gefangen (stud. Döhler), 1 Ex. Stollberg (Uhmann), 1 Ex. 26. 5. 12, Großen Kalkberg im Lausitzer Gebirge (Linke).

Hypocyptus Mannerheim.

H. laeviusculus Mannh. 11 Ex. aus Stroh in einem Hühnerstalle in Kahnsdorf (Dorn).

Myllaena Erichson.

M. brevicornis Matth. Am Schloßberg bei Döben 2 Ex. gesiebt. Im oberen Erzgebirge unter feuchtem Moos, nicht selten.

Oligota Mannerheim.

O. granaria Er. 3 Ex. 5. 7. 08, aus dem Keller eines Kolonialwarengeschäfts in Sellerhausen. In Zöbigker an Fenstern und in Doberschütz unter Laub, selten (Linke). Im Connewitzer Holze an schönen Sommerabenden in großer Anzahl an Eichenstümpfen anfliegend gefunden (Dorn).

O. parva Kr. 2 Ex. mit dem vorigen in demselben Keller. In Mölkau und Zöbigker an Fenstern, selten.

Gyrophaena Mannerheim.

G. pulchella Heer. 7 Ex. 27. 9. 08, Oberholz in Pilzen (Linke).

G. Poweri Crotch. 1 Ex. 14. 8. 04, Schkeuditz. 3 Ex. 15. 7. 06, Kohlenberg in Pilzen (Linke).

G. minima Er. 1 Ex. 19. 8. 06, Schkeuditz in Pilzen (Linke).

G. strictula Er. 2 Ex. 5. 5. 07, Ammelshain in Pilzen. 23. 9. 09, Kämmereiforst unter Laub, häufig (Linke). Gabrielahütten, selten.

Placusa Erichson.

P. complanata Er. 1 Ex. 17. 7. 08. in Mölkau an einem Fenster (Linke).

Cyphea Fauvel.

C. curtula Er. 1 Ex. 31. 5. 09, Kohlenberg unter Eichenrinde (Linke).

Homolota Mannerheim.

H. plana Gyll. In den Leipziger Wäldern und im Kammerforst unter Laubholzrinde, selten.

Silusa Erichson.

S. rubra Er. Johanngeorgenstadt und Vierenstraße in Pilzen.

Leptusa Kraatz.

L. angusta Aube. Bei Gabrielahütten unter Pappelrinde, am Jeschken unter Kiefernrinde.

L. ruficollis Er. 3 Ex. 23. 4. 05, bei Großsteinberg unter Laub (Dorn). Stollberg (Uhmann).

Euryusa Erichson.

E. optabilis Heer. In der Leipziger Umgebung bei *Lasius brunneus* Latr., selten.

Bolitochara Mannerheim.

B. Mulsanti Sharp. 3 Ex. 29. 7. 11, Vierenstraße in einem faulen und verpilzten Fichtenstumpfe (Linke).

Atheta Thomson.

A. subtilissima Kr.[1]). Unter feinem Sande an der Mulde bei Eilenburg, sehr selten (Linke).

A. delicatula Sharp. Mit dem vorigen zusammen und ebenso selten.

A. curax Kr. 4 Ex. bei Gabrielahütten an einem Bachufer im Sande (Linke).

A. sequanica Bris. 1 Ex. 6. 6. 04, Wahren, 8 Ex. 12. 9. 09, an der Elster bei Knauthain auf einer Schlammbank (Linke).

A. hygrotopora Kr. Bei Carlsfeld und Oberwiesenthal an Bachufern im Genist und unter Moos, sehr selten.

A. Aubei Bris. 1 Ex. 23. 2. 08, Schützenhaus im Genist (Linke).

A. fungivora Thoms. Unter Laub und faulendem Heu bei Leipzig, sehr selten.

A. exellens Kr. 1 Ex. Im Genist. Gabrielahütten (Linke).

A. inhabilis Kr. Diese seltene Art fand Freund Dorn zu Hunderten am 25. 11. und 2. 12. 06 am Bienitz unter abgestorbener

[1]) Die im feinen Sande lebenden Staphyliniden fängt man am besten, wenn man eine Schüssel halb mit Wasser füllt und den Sand langsam in die Schüssel fallen läßt. Die Käfer schwimmen dann auf der Oberfläche des Wassers und man kann sie dann bequem ablesen.

Fichtenrinde. 1 Ex. 4. 8. 08, im Rosenthal unter Weißbuchenrinde. 9 Ex. 21. 5. 11, bei Doberschütz unter Kiefernrinde (Dorn).

A. arcana Er. 1 Ex. 24. 7. 11, Carlsfeld unter Fichtenrinde (Linke).

A. procera Kr. 1 Ex. 13. 6. 09, am Schloßberg bei Döben gesiebt (Linke).

A. aegra Heer. 6 Ex. 13. 4. 06, Kämmereiforst, an Birkensaft (Linke). Hubenthal det.

A. mortuorum Thoms. 2 Ex. 28. 7. 08, Johanngeorgenstadt, unter faulenden Pflanzen (Böhme).

A. indubia Sharp. 1 Ex., Gabrielahütten, 1 Ex. 10. 8. 08, Leulitz (Linke).

A. myrmecobia Kr. 5 Ex. 19. 5. 07, Kammerforst, unter faulendem Gras, 7 Ex., Gabrielahütten im Genist (Linke), 2 Ex. 18. 7. 08, Johanngeorgenstadt, unter faulenden Pflanzen (Böhme).

A. crassicornis v. ♀ *fulvipennis* Rey. 1 Ex. 13. 6. 09, Grimma (Linke).

A. pilicornis Thoms[1]). Je 1 Ex. 30. 5. 09, 10. 4. 10, Kammerforst, in Pilzen (Linke). Im Erzgebirge, nicht selten.

A. xanthopus Thoms. Bei Knauthain und Machern in Pilzen. In Zöbigker an Fenstern, nicht selten.

A. aquatilis Thoms. 3 Ex. bei Gabrielahütten an feuchten Orten unter Steinen. 1 Ex. 28. 7. 11, Oberwiesenthal im Genist (Linke).

A. hypnorum Kiesw. In der Leipziger Umgebung unter Laub, sehr selten.

A. granigera v. ♀ *subalpina* Rey. 1 Ex. 25. 4. 09, Kämmereiforst, an Birkensaft (Linke).

A. microptera Thoms. Im oberen Erzgebirge unter Moos, nicht selten.

A. graminicola ab. *brunneipennis* Thoms. Unter der Stammform, sehr selten.

A. cadaverina Bris. In der Leipziger Umgebung unter Laub, selten.

A. marcida Er. An Baumsaft, in Pilzen besonders an faulenden Polyporus, nicht selten.

A. nigripes Thoms. 1 Ex. 20. 1. 07, bei Wahren im Genist (Linke).

A. aterrima Grav. Bei Großsteinberg und Schkeuditz unter Laub, in Zöbigker an Kolonnadenfenstern, sehr selten. Am Großen Kranichsee unter faulendem Heu, bei Carlsfeld im Pferdemist.

A. validiuscula Kr. Bei Leulitz und Grimma unter Laub, im Kämmereiforst an Birkensaft, selten.

---

[1]) Die im Staphyliniden-Verzeichnis von Leipzig unter *pilicornis* Thoms. erwähnten gehören zu *marcida* Er.

A. indocilis Heer. 6 Ex. 6. 9. 08, Eilenburg in verfaultem Muldengenist. 10 Ex. 13. 3. 10, Lindenthal an Graswurzeln im Sande (Linke).

Thamiaraea Thomson.

T. cinnamomea Grav. 3 Ex. 7. 6. 1885, Harth (Reichert), 5 Ex. Mittelbach bei Chemnitz (Neumann).

Atemeles Stephens.

A. pubicollis Bris. Am 9. 5. 09, in Hohburger Bergen bei *Formica rufa* L. und *Myrmica*, häufig (Dorn, Linke). 1 Ex. 5. 5. 10, Leulitz. Bei *Formica rufa* L.

Phloeopora Erichson.

P. angustiformis Baudi. Im Leipziger Gebiet unter Rinden, selten.

Ilyobates Kraatz.

I. propinquus Aube. 1 Ex. 2. 3. 08, Eilenburg, im Muldengenist. 1 Ex. 13. 6. 09, Schloßberg bei Döben (Linke).

Ityocara Thomson.

I. rubens Er. 1 Ex. 5. 12. 09, Modelwitz, im Genist überschwemmter Wiesen (Linke).

Amarochara Thomson.

A. forticornis Lac. 1 Ex. 28. 4. 01, Oberholz (Dorn).

Deubelia Bernhauer.

D. picina Aube. 1 Ex., Öderan (Chors).

Ocyusa Kraatz.

O. incrassata Rey. Im Genist kleiner Gebirgsbäche bei Gabrielahütten, Vierenstraße und im Lausitzer Gebirge, selten. 1 Ex. Im Crimmitzschauer Wald (Uhmann).

Oxypoda Mannerheim.

O. lugubris Kr. 1 Ex. bei Gabrielahütten in feuchtem Moose (Linke).

O. Skalitzkyi Bernh. Im oberen Erzgebirge, im Genist der Gebirgsbäche, unter Moos und faulendem Heu, nicht selten. Im Lausitzer Gebirge, selten.

O. exigua Er. 1 Ex., Bautzen (Dr. Richter).

O. rufa Kr. 1 Ex. 1. 3. 08, Eilenburg im Muldengenist. 2 Ex. 5. 12. 09, Modelwitz im Genist überschwemmter Wiesen. 1 Ex. 27. 3.

10, Doberschütz an einer moorigen Stelle unter Laub. 1 Ex. 28. 5. 12, am Gipfel des Jeschken im Lausitzer Gebirge (Linke).

Dasyglossa Kraatz.

D. prospera Er. 3 Ex. 20. 2. 05, bei Mockau aus Laub gesiebt (Dorn).

Microglossa Kraatz.

M. picipennis Gyll. 1 Ex. 19. 3. 07, in der Harth unter Fichtenrinde (Dorn). 1 Ex. 4. 6. 09, Zscheppline in einem Dohlennest (Linke).

Homoeusa Kraatz.

H. acuminata Märk. 1 Ex. 28. 4. 12, bei Lasius niger L. am Staubenberg bei Klosterbuch (Dorn).

Aleochara Gravenhorst.

A. villosa Mannh. Bei Connewitz unter Laub, in Zöbigker, Gaschwitz und Mölkau an Fenstern, selten. In Brandis in einem Hühnerstalle, sehr häufig (Linke). Stollberg in einem Taubenschlag (Uhmann).

A. fumata Grav. 5 Ex. 9. 8. 10, Doberschütz in faulenden Pilzen (Linke).

A. spadicea Er. In Maulwurfsnestern, häufig. Bis jetzt nur in solchen gefunden.

Sieben neue Carabicinen.

Beschrieben von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

1. ***Leistus (Euleistulus) spinangulus*** nov. spec.

Braunschwarz, mit schwachem Bleiglanz, der Mund, oft auch der Scheitel, die schmalen Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken rostrot, die Fühler und Beine gelbrot, die Schenkel oft etwas getrübt. Kopf schmäler als der Halsschild, die Schläfen kürzer als die Augen, die den Hals absetzende Querdepression sehr tief. Halsschild breiter als lang, herzförmig, in oder dicht vor der Mitte am breitesten, die Seiten vor den Hinterwinkeln etwas ausgeschweift, zur Basis stumpf zulaufend, aber die kleinen Hinterwinkel als Dorn nach hinten und außen vortretend, die Basis etwas schmaler als der Vorderrand, die Seiten schmal aufgebogen und daselbst punktiert, ebenso ist die ganze Basis, in den schrägen, flachen Basalgrübchen dichter, endlich der Vorderrand punktiert. Flügeldecken breiter als der Halsschild, oval, hinter der Mitte am breitesten, mit verrundeten Schultern aber scharf vortretenden Basalzähnchen, oben mit starken Punktstreifen,

der zweite vor der Basis verkürzt, die Zwischenräume, mehr oder weniger fein punktiert, Seitenrand schmal abgesetzt.

Länge: 7,5—8,5 mm.

Ich besitze 2 ♀, die in der Größe und im Bau des Halsschildes etwas abweichen, aber wohl nur einer Spezies angehören. Das größere Stück aus Kuldscha hat den Halsschild zur Basis etwas stärker verengt, der Basalzahn der Flügeldecken ist kleiner, und die Zwischenräume der letzteren dichter punktiert; das kleinere Stück stammt von Wernyi.

Von allen bekannten *Euleistulus* durch die dörnchenförmigen Hinterwinkel des Halsschildes und die punktierten Zwischenräume der Flügeldecken abweichend.

2. *Leistus (Acroleistus) juldusanus* nov. spec.

Bräunlichrot, der Mund, Fühler und Beine gelbrot, glänzend, Kopf samt den Augen ein wenig schmäler als der Halsschild, die Schläfen fast so lang wie die Augen, die quere Halsabschnürung tief; Augen von mäßiger Größe. Halsschild wenig aber deutlich breiter als lang, stark herzförmig, vor der Mitte am breitesten, nach hinten stärker verengt, vor den Hinterwinkeln leicht ausgeschweift, diese klein und rechteckig, die Seiten wenig breit, aber hoch aufgebogen, punktiert, ebenso die Basis und der Vorderrand punktiert, die Seiten vor der Mitte, wie bei den meisten europäischen Arten, nur mit einem Tasthaare. Die Basis des Halsschildes ist schmäler als der Vorderrand, die Rundung an den Seiten vor der Mitte stark. Flügeldecken breiter als der Halsschild, oval, hinter der Mitte am breitesten, mit verrundeten Schultern und fehlendem Basalzähnchen, aber mit kräftigen Punktstreifen und glatten Zwischenräumen. Fühler dünn und sehr lang, Beine lang.

Länge: 7—8 mm.

Kultscha, aus dem Juldatale, von Herrn Bang-Haas-Blasewitz mir in größerer Zahl zur Bestimmung vorgelegt.

Von *L. frater* Reitt. (Quellgebiet des Jrkut) durch geringere Größe, die Färbung und unpunktierte Halsschildscheibe abweichend.

3. *Notiophilus Spaethi* nov. spec.

Durch die ganz braungelben Beine nur mit *rufipes* Curt. verwandt, von diesem durch grobe Stirnkielchen, feine Halsschildpunktur, bauchig ovale Flügeldecken und den breiteren dritten Zwischenraum derselben, hauptsächlich verschieden.

Bronzefarbig, die Maxillartarsen bis auf die Basis des letzten Gliedes, die Basis der Fühler (Glied 1—4) und die Beine bräunlichgelb, die Tarsen dunkel. Kopf samt den Augen so breit als der Halsschild, mit sechs etwas konfusen, kräftigen Stirnkielchen. Halsschild vorne stark gerundet, zur Basis stark ausgeschweift, die

Scheibe ringsum dicht und sehr fein punktiert, Hinterwinkel spitzig und etwas nach außen vortretend. Flügeldecken breit bauchig oval, breiter als der Halsschild, in der Mitte am breitesten, wie bei der verglichenen Art skulptiert, glänzend, die Seiten bis zum zweiten Streifen äußerst fein chagriniert, der dritte Zwischenraum (erster gegen die Seiten) etwas breiter als die nächsten nach außen, das Porengrübchen vor der Mitte der Scheibe sehr klein, punktförmig, vor der Spitze mit zwei kleinen Porengrübchen. Vordertarsen des ♂ sehr schwach, aber deutlich erweitert.

Länge: 5,2 mm.

Kultscha, aus dem Juldusgebiete, von Herrn Bang-Haas-Blasewitz 1 ♂ erhalten. Ich widme diese Art dem Monographen Direktor Dr. Franz Spaeth in Wien.

4. *Trechus Hajeki* nov. spec.

Neue sehr ausgezeichnete Art aus dem Verwandtschaftskreise des *T. subnotatus* Dej., von allen durch schmäleren Kopf, kleinerem, an den Seiten stark herzförmig ausgeschweiften Halsschild, kürzere Flügeldecken und einfarbig roten Körper, verschieden.

Rostrot, glänzend, Mund, Fühler und Beine heller gelbrot, oben leicht abgeflacht. Kopf viel schmäler als der Halsschild, die Augen fast nur halb so groß als bei der verglichenen Art und deshalb auch die Schläfen länger, diese kaum kürzer als die Augen. Frontalfurchen tief, der Mittelteil in der Mitte schmäler als die seitlichen Teile zu den Augen. Fühler kürzer. Halsschild um ein Drittel breiter als lang und viel schmäler als die Flügeldecken, stark herzförmig, vor der Mitte gerundet, von der Mitte zu den langen rechtwinkeligen Hinterecken ausgeschweift, das hinterste Viertel nahezu parallelseitig, die Basalgruben schräg nach innen gerichtet und hier fast die eingegrabene Mittellinie erreichend, unpunktiert. Flügeldecken sehr kurz und breit oval, mit wie bei *palpalis* ausgeprägten, aber etwas seichteren Punktstreifen.

Länge: 4—4,2 mm.

Mazedonien: Monastir, alpin am Peristeri.

Nach Herrn Jan Hajek benannt und von Herrn O. Werner mir in einem Pärchen mitgeteilt.

5. *Trechus Bodoanus* nov. spec.

Neue Art aus der Verwandtschaft des *grandiceps* Reitt. (Swanetien) und etwa des *Sturanyi* Apfelb. (Dalmatien), zwischen beiden in der Mitte stehend.

Gelbrot, abgeflacht, glänzend. Fühler die Mitte des Körpers überragend. Kopf sehr groß, so breit wie der Halsschild, Augen ziemlich klein, die Schläfen lang, hinten in die Einschnürung plötzlich eingezogen, doppelt so lang wie die Augen. Frontalfurchen tief.

Halsschild herzförmig, sehr wenig breiter als lang, im vordersten Viertel am breitesten, die Seiten zu den rechteckigen Hinterwinkeln ausgeschweift, das hinterste Sechstel parallelseitig, Basalgrübchen länglich, fast glatt, die Basis viel schmäler als der Vorderrand. Flügeldecken breit oval, abgeflacht, viel breiter als der Halsschild, fast in der Mitte oder dicht hinter derselben am breitesten, hinten gemeinschaftlich stumpf abgerundet, der Seitenrand mäßig breit aufgebogen, die Schulterwinkel in der Rundung sehr schwach angedeutet, oben mit drei deutlichen Streifen, in denen die Punktur sehr erloschen ist, die Seitenstreifen nur sehr schwach angedeutet, im dritten Streifen mit drei haartragenden Porengrübchen; die Umbiegung des ersten Streifens an der Spitze zum vierten sehr kurz. Beine schlank, gelb.

Länge: 4,5 mm.

Chinesisch-Turkestan: Thian-Schan; von Herrn Bodo v. Bodemeyer entdeckt.

♀. Von *T. Hetschkoi* Reitt.[1]) aus Transkaspien durch viel größeren, breiteren Kopf und längere Schläfen, kleinere, gewölbtere Augen, durch den Halsschild, der nicht breiter ist als der Kopf, und durch viel kürzere und breitere Flügeldecken verschieden.

6. *Trechus Bodemeyeri* nov. spec.

Dem *Tr. Lederi* Putzeys aus dem hohen Kaukasus äußerst ähnlich, von der gleichen Größe, Färbung und Gestalt, aber durch viel kürzere Fühler, sehr kleine, aber rechteckige Hinterwinkel des Halsschildes, weniger tiefe, aber viel deutlicher punktierte Streifen auf den Flügeldecken, verschieden.

Klein, gelbrot, glänzend, Fühler, Palpen und Beine blaßgelb. Fühler gedrungen gebaut, die Glieder 2—10 wenig länger als breit. Kopf samt den kleinen Augen fast so breit wie der Halsschild, Frontalfurchen mäßig tief, glatt, die Schläfen klein, gerundet verengt, so lang als die Augen, der Porenpunkt neben den Augen klein. Halsschild um ein Drittel breiter als lang, schwach herzförmig, die Seiten sehr schmal, vorne noch schmaler abgesetzt, im vordersten Drittel am breitesten, nach hinten fast gerade verengt, zu den Hinterwinkeln stumpf zulaufend, aber letztere, wiewohl klein, so doch rechteckig, die Scheibe leicht gewölbt, mit tiefer, die Basis erreichender Mittelfurche, Basalgrübchen rundlich, mäßig tief, von den Hinterecken abgerückt, die gerade Basis sehr wenig schmäler als der Vorderrand. Flügeldecken oval, etwas breiter als der Halsschild, leicht abgeflacht, die Seiten regelmäßig und sehr schmal abgesetzt, vorne an der Mittelbrust kaum ansteigend, fast horizontal, die inneren drei Streifen deutlich vertieft, deutlich punktiert, die seitlichen durch zarte, deut-

[1]) W. 1911, p. 47.

liche Punktreihen markiert, der zweite Zwischenraum an der Spitze stark verbreitert. Beine dünn und wenig lang.

Länge: Kaum 3 mm.

Chinesisch-Turkestan: Thian-Schan.

1 ♀ von Herrn Bodo von Bodemeyer entdeckt und mir gütigst überlassen.

7. *Trechus micrangulus* nov. spec.

Diese Art ist dem *T. dichrous* Reitt., W. 1911, 48 von Kashgar, sehr ähnlich und ihr nahe verwandt, aber durch kleineren Körper, kürzere Fühler, sehr kleine, aber scharf rechteckige Hinterwinkel des Halsschildes und tiefere Streifen der Flügeldecken, abweichend. Von *T. montanus* Motsch. durch die rechtwinkeligen Hinterwinkel des Halsschildes und die zur Mittelbrust ansteigenden Seiten der Flügeldecken verschieden. Gehört ebenfalls zur Gruppe des *T. Pertyi*.

Rotbraun, Kopf und Flügeldecken dunkelbraun, die schmalen Ränder der letzteren und die Naht rostrot, Palpen, Fühler und Beine gelb. Fühler kräftig, die Glieder 2—10 nur um die Hälfte länger als breit. Kopf samt den kleinen, vorspringenden Augen sehr wenig schmäler als der Halsschild, kurz, die Frontalfurchen tief, gebogen, die nach hinten verengten Schläfen so lang wie die Augen. Halsschild um ein Drittel breiter als lang, schwach herzförmig, vorne stärker gerundet, im vordersten Drittel am breitesten, die Seiten vor der Basis im schwach konvexen Bogen verengt, die Hinterwinkel klein, scharf rechteckig, die Mittellinie tief, hinten die Basis erreichend, Basalgrübchen rundlich und tief, Scheibe glatt, die Ränder sehr schmal und gleichmäßig aufgebogen. Flügeldecken breiter als der Halsschild, oval, nicht ganz doppelt so lang wie in der Mitte zusammen breit, dicht hinter der Mitte am breitesten, die Seitenränder sehr schmal und gleichmäßig abgesetzt und aufgebogen, vorne zur Mittelbrust ansteigend, die Scheibe längs der Naht abgeflacht, mit zwei tiefen Streifen, diese undeutlich punktiert, der zweite vorn und hinten verkürzt, ein dritter Streifen längs der Mitte schwach ausgebildet, die anderen zur Seite kaum angedeutet, im dritten Streifen mit drei Punktgrübchen. Beine einfach.

Länge: 3,1 mm.

1 ♀ vom Chinesischen Thian-Schan von Herrn Bodo von Bodemeyer gefunden und mir gütigst mitgeteilt.

Beiträge zur Lebensgeschichte der Käfer.

Von Dr. C. Urban, Schönebeck a. E.

(Mit zahlreichen Abbildungen.)

(Fortsetzung u. Schluß.)

9. *Baris lepidii* Müll.

Als Futterpflanze des *Baris lepidii* Müll. werden verschiedene Kohlarten, daneben aber auch wildwachsende Kreuzblütler angegeben. Trotz des angeblich häufigen Vorkommens ist die Lebensweise des Käfers wenig geklärt, wie es scheint, ist er mehrfach mit Gattungsgenossen verwechselt worden. Sicher ist, daß sich die Beschreibung der Lebensweise und der ersten Stände des „*Baris lepidii* Müller" durch Heeger[1]), welche u. a. auch bei Brisout[2]) und bei Taschenberg[3]) Aufnahme gefunden hat, nicht auf unseren Käfer bezieht[4]).

Im August 1911 fand ich an einem Standorte des an feuchten Stellen wachsenden Barbarakrautes, Barbarea vulgaris L., die Wurzeln fast aller Pflanzen dieser Art von mehreren Stücken des entwickelten Käfers besetzt und beschloß im folgenden Jahre die Entwickelung zu verfolgen. Dies ist nicht ohne einige Schwierigkeiten gelungen: 1912 wurde der Käfer nämlich von *Lixus myagri* Ol. verdrängt. Im Jahre 1911 hatte ich in einigen wenigen Barbareawurzeln je einen *Lixus myagri* bemerkt, im folgenden Frühjahre fiel mir auf, daß an demselben Standorte fast sämtliche Barbareapflanzen von *myagri* mit Eiern belegt waren. Die Anwesenheit dieses Käfers ist für den Eingeweihten leicht zu erkennen, die Eier finden sich stets zu mehreren an verschiedenen Stellen des Stengels bis in den Blütenstand hinein untergebracht, die Höhlen, in denen die Eier liegen, sind mit abgenagten Pflanzenteilen verstopft und als verhältnismäßig große, welke Flecke während der ganzen Wachstumszeit der Pflanze sehr augenfällig. In der Folge zeigte sich tatsächlich, daß *Baris lepidii* zurückgedrängt war. Im Juli fand sich in fast jeder stärkeren Wurzel die dicke *Lixus*-Larve vor und nur nebenbei hin und wieder eine oder die andere *Baris*-Larve. Es bedurfte daher einiger Mühe, um die Entwickelungsstufen des *lepidii* zu erhalten. Beiläufig bemerkt habe ich in Barbareapflanzen an sonstigen Fundorten in hiesiger Gegend nur *Lixus myagri* und nie *Baris lepidii* bemerkt.

Aehnlich dem *B. morio* und im Gegensatze zu *picicornis* hält sich *lepidii* stets am Fuße seiner Nahrungspflanze auf. Er frißt Löcher

---

[1]) Sitzungsber. der k. k. Akad. d. Wiss., Wien, 1854, 28.

[2]) Monographie du genre *Baridius* Ann. Soc. Ent. Fr., 1870, 35 (nach Bargagli, Rincofori 1885, 336).

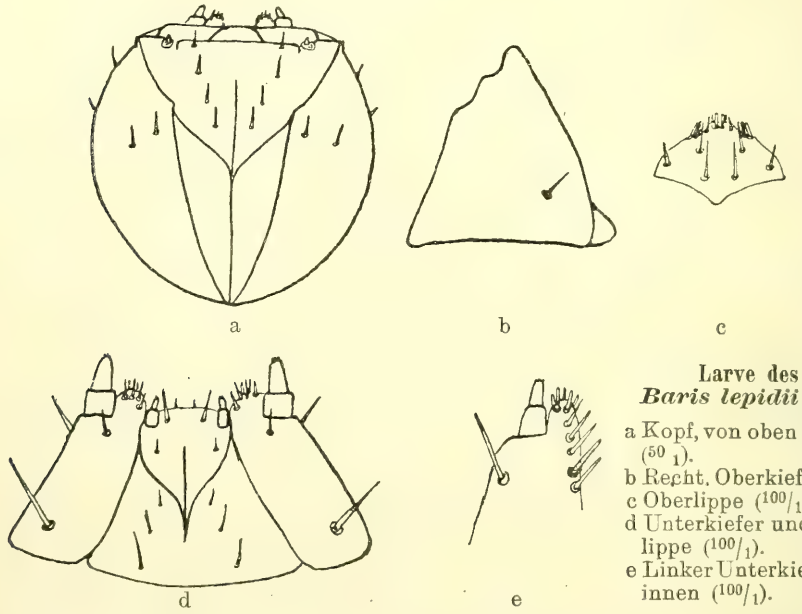
[3]) Die der Landw. schädl. Insekten und Würmer, 1865, 54.

[4]) Nach Bedel hat es sich dabei um *coerulescens* Scop. oder *chlorizans* Germ. gehandelt (vgl. Rupertsberger, Biol. Literatur, 1894, 217).

in den unteren Teil des Stengels, in die untersten Blätter und Blattstiele. Die Eier werden im Mai und Juni in die Wurzeln gelegt.

Das Ei ist 0,7 mm lang und 0,45 mm breit, weißlichgrau gefärbt, fast matt. Ende Mai findet man schon junge Larven in den Wurzeln. Im Juli sind die Larven erwachsen.

Die Larve ist weißlich gefärbt, Kopf bräunlichgelb, Stirnlinien hellgelb, Mundteile dunkel. Die Oberlippenborsten sind schwächer und auch wohl weniger zahlreich als bei *morio*. Die Oberkiefer sind dreizähnig, die Zähne bald spitzer, bald stumpfer, der unterste Zahn zuweilen undeutlich — alles wie bei den beiden vorhergehenden



Larve des *Baris lepidii* Müll.

a Kopf, von oben gesehen ($^{50}/_{1}$).
b Recht. Oberkiefer ($^{100}/_{1}$).
c Oberlippe ($^{100}/_{1}$).
d Unterkiefer und Unterlippe ($^{100}/_{1}$).
e Linker Unterkiefer, von innen ($^{100}/_{1}$).

Arten. Auch Unterkiefer, Unterlippe und Fühler zeigen keine Besonderheiten. Der Augenfleck ist oft verschwommen, zuweilen nach hinten spitz ausgezogen.

Der Leib [1]) ist etwa doppelt so breit wie der Kopf, sehr spärlich, nach dem Ende zu deutlicher behaart. Der Vorderbrustring ist oben auf einem queren Mittelfelde schwach verhornt und gelblich. Vor dem Mittelbruststück liegt oben in der Mitte ein Keilwulst, ebenso vor der Hinterbrust. Die Hinterleibsabschnitte sind durch eine Querlinie zweiteilig und haben vorn je einen größeren Keilwulst. Der vorletzte Abschnitt ist oben einfach, ebenso der letzte, welcher in vier

[1]) Die folgende Beschreibung des Körpers gilt Wort für Wort auch für die Larven von *morio* und *picicornis*.

undeutliche Wärzchen ausläuft. An der Seite des Körpers ist eine durchgehende ziemlich tiefe Furche zu bemerken, unter derselben auf dem zweiten bis elften Körperabschnitte je eine Warze, über ihr auf dem vierten bis elften Abschnitte je eine größere Warze, über welcher in der Mitte der Seiten jedes Abschnittes die Luftlöcher liegen. Das erste Paar Luftlöcher befindet sich unten seitlich nahe dem Hinterrande der Vorderbrust. An Stelle der Füße hat jeder Brustring unten jederseits einige kurze, bräunliche Börstchen. Die Hinterleibsringe haben unten vor dem Hinterrande eine Querfurche und seitlich je ein Wärzchen. Bei starker Vergrößerung zeigt sich die Körperoberfläche mit feinen Körnchen bedeckt.

Die Puppe des *lepidii* ist gewöhnlich noch kräftiger entwickelt als die des *morio*. Auf dem Rüssel sind neben sechs Paaren deutlicher Borsten noch schwache Härchen auf der Spitze zu sehen. Die beiden mittleren Borsten am Seitenrande des Halsschildes sind einander genähert, auf der Scheibe stehen vier Borsten fast im Quadrat. Die Mittelbrust hat oben jederseits zwei Borsten. Der Schenkel trägt etwas oberhalb der Knieborste eine zweite, wenig kleinere Borste.

Vom August an sind die Käfer entwickelt, bleiben aber wie *morio* und *picicornis* noch lange in den Wurzeln ihrer Nahrungspflanzen oder in dem umgebenden Erdboden. Im Herbste habe ich von allen drei Arten überhaupt nie Käfer im Freien bemerkt. Da die Pflanzen zu dieser Zeit vertrocknet sind, würden die Tiere ja auch kaum Nahrung finden.

Die Richtigkeit der Bestimmung des Käfers wurde mir von Herrn Dr. K. Daniel freundlichst bestätigt.

10. *Apion onopordi* Kirby.

Ueber das Leben des *Apion onopordi* Kirby ist bisher wenig bekannt geworden. Kaltenbach[1]) gibt an, daß die Art nach Walton auf der Eselsdistel vorkomme, Frauenfeld[2]) hat sie aus den Wurzeln einer Flockenblume, Centaurea panniculata Jacq., gezogen. Ich finde den Käfer im Frühjahre häufig auf den Blättern und an den Blütenköpfen der Eselsdistel, auch Krebsdistel genannt, Onopordon Acanthium L., wo er die Oberhaut der grünen Teile plätzchenweise abfrißt.

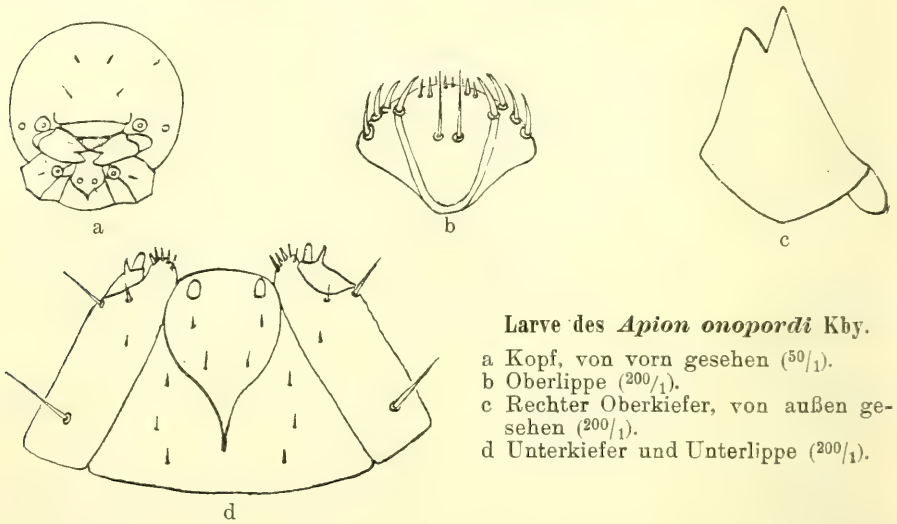
Die Eselsdistel ist eine zweijährige Pflanze. Der Samen treibt im ersten Jahre nur Blätter, die von diesen Blättern erzeugten Nährstoffe werden als Reservenahrung in den Parenchymzellen der Wurzel abgelagert, um im zweiten Jahre zur Bildung der Blüten und Früchte zu dienen. Wenn die Weibchen unseres Käfers ans Eierlegen gehen, so suchen sie zunächst die bereits ein Jahr alten, mit starken Wurzeln versehenen Pflanzen auf und gehen, wie es scheint, nur im Notfalle, wenn etwa die Disteln vom Menschen ausgerottet wurden, auch an

[1]) Pflanzenfeinde, 1874, 382.
[2]) Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1867, 160.

junge Keimpflanzen. Das Ablegen der Eier beginnt Ende April oder Anfang Mai. Die Käfer nagen kleine Höhlungen in den untersten Teil des Stengel oder in den oberen Teil der Wurzel und bringen in jede Höhle ein Ei.

Das Ei ist weich, glänzend, schmutzig gelblichweiß. Die Länge der Eier beträgt im Mittel nahezu 0,5 mm, der Querdurchmesser 0,3 mm oder wenig mehr. Die Enden sind sehr stumpf gerundet.

Die Larven kommen bald aus, bohren sich in die Wurzel ein und ernähren sich von den Reservestoffen der Pflanze. Im Juli findet man sie erwachsen, in starken Wurzeln oft in großer Anzahl, ohne daß die Entwickelung der Pflanze merklich gestört wird.



Larve des *Apion onopordi* Kby.

a Kopf, von vorn gesehen ($^{50}/_{1}$).
b Oberlippe ($^{200}/_{1}$).
c Rechter Oberkiefer, von außen gesehen ($^{200}/_{1}$).
d Unterkiefer und Unterlippe ($^{200}/_{1}$).

Die Larve ist fast walzenförmig, nach vorn wenig verschmälert, hinten kurz zugespitzt, ziemlich matt, weißlich gefärbt. Ausgestreckt mißt sie etwa 4 mm.

Der Kopf ist rundlich, etwas länger als breit, glänzend bräunlichgelb mit heller Gabellinie und auf der vorderen Hälfte kurzer, dunkler Mittellinie, einzeln fein behaart. Augen, Stirn, Oberlippe und Oberkiefer sind braun, die Oberkiefer an der Spitze fast schwarz. Die hellen Fühler sind sehr kurz zweigliederig, das erste Glied ist ringförmig, das zweite kegelförmig und länger als das erste. Neben jedem Fühler steht ein einfaches Auge. Das Kopfschild ist breit, vorn ausgerandet. Die Oberlippe ist ziemlich lang behaart, vorn gerundet; oben und unten hat sie je zwei leistenartige, nicht bis an den Vorderrand reichende Verdickungen. Die Oberkiefer haben fast die Form vierseitiger Pyramiden, der Gelenkknopf am Grunde ist stark ausgebildet, die Spitze zweizähnig. Die hornigen Unterkiefer bestehen

aus dem länglichen, fast walzigen Stamme, der mit einigen Haaren besetzten Lade und dem zweigliederigen Taster, neben dessen letztem, an der Spitze sehr fein und kurz behaarten Gliede außen auf dem ersten Gliede ein sehr schlankes Anhangsglied sitzt. Die Unterlippe ist herzförmig, an den Rändern hornig, die kurzen, anscheinend eingliederigen Lippentaster stehen weit auseinander.

Der Leib der Larve ist an der breitesten Stelle etwa $1^1/_2$mal so breit wie der Kopf. Der erste Abschnitt ist oben einfach, die beiden folgenden haben einen Keilwulst vorgelagert. Unten tragen die Brustabschnitte an Stelle der Füße kurze, walzenförmige Vorsprünge und auf jedem dieser Vorsprünge eine kleine mit einigen Härchen besetzte Warze. Die Hinterleibsabschnitte sind oben durch eine Querfurche in je zwei Teile geteilt, der letzte Abschnitt ist einfach. Alle Abschnitte haben in der Mitte der Oberseite einzelne feine Haare. Durch das Mikroskop sieht man, daß der ganze Körper mit feinen Körnchen bedeckt ist. Die sehr kleinen Atemöffnungen waren auch bei starker Vergrößerung zunächst nicht zu bemerken. Nachdem die Larve aber einen Tag lang in einer alkoholischen Lösung von Anilinbraun gelegen hatte, waren die hornigen Mündungen der Luftlöcher dunkel gefärbt und ihre Lage konnte leicht festgestellt werden: die ersteOeffnung befindet sich seitlich unten an der Vorderbrust, die übrigen Oeffnungen an den Seiten der ersten acht Hinterleibsabschnitte.

Anfang Juli beginnt die Verpuppung der Larven, am Ende des Monats hat der Larvenzustand fast ausnahmslos sein Ende erreicht.

Die Puppe ist weißlich, ziemlich glänzend, 2,5 mm lang. Kopf und Rüssel sind auf die Unterseite gebogen, die Fühler auf die Vorderschenkel gelegt. Die Beine sind an den Leib gezogen, die zwischen den beiden letzten Beinpaaren durchgezogenen Flügel ruhen auf den beiden Hinterbeinen. Die Stirn ist zwischen den Augen gefurcht und trägt jederseits ein kurzes Börstchen. Das Halsschild hat eine durchgehende Längsfurche und am Vorderrande, in der Mitte der Scheibe und am Hinterrande jedesmal jederseits zwei lange, nach innen gekrümmte Haare. Auch die Hinterbrust trägt rechts und links je zwei Haare. Der Hinterleib ist kahl. Der letzte Abschnitt hat zwei kurze, dicke, nach oben und außen gerichtete, stark auseinanderstrebende helle Zäpfchen, deren jedes an der Spitze zwei Hornhäkchen trägt. Auf jeder Schenkelspitze steht eine Borste.

Die in ihrer Höhle im Wurzelhalse der Pflanze ruhende Puppe hat den Kopf nach oben gerichtet. Wenn sie beunruhigt wird, dreht sie sich einige Male um ihre Längsachse. Zuerst ist sie ganz weiß, dann färben sich die Augen dunkel und bald auch Rüssel, Fühler, Halsschild, Hüften, Schenkelgrund, Knie, Schienengrund und Fußglieder, später die übrigen Teile. Ende Juli findet man schon ausgefärbte, aber noch nicht erhärtete Käfer, die noch längere Zeit in der Wurzel bleiben.

Skizzen zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Halticinen.

Von Franz Heikertinger in Wien.

(Fortsetzung.)

24. *Longitarsus minimus* Kutsch.

Kutschera[1]) beschrieb dieses Tier aus Oesterreich (und Spanien). Seine Beschreibung ist sorgfältig und charakteristisch abgefaßt und weist auf einen nahen Verwandten des *pusillus* Gyll. (*pratensis* Panz.) hin; ja, Kutschera erwägt selbst die Möglichkeit, daß es „eine bloß abnorm entwickelte Form des *L. pusillus*“ sei.

Dies ist zuverlässig tatsächlich der Fall:

L. minimus Kutsch. = *L. pratensis* var. *minimus* Kutsch.

Ich konnte dies nachweisen an einer Serie gleichartiger, selbstgefangener Stücke (Ende Mai, Nordufer des Neusiedlersees, auf Strandwiesen). Diese Stücke stimmen unverkennbar auf Kutscheras *minimus*; besonders charakteristisch ist Kutscheras Vergleich mit unreifen *L. absinthii* s. Anderseits ist eine artliche Trennung von *L. pratensis* nicht aufrechtzuerhalten; wesentliche Spezialmerkmale fehlen, auch die sekundären maskulinen Sexualcharaktere (Penis und letztes freiliegendes Urosternit) sind nicht verschieden[2]).

Weise[3]) stellt den *minimus* Kutsch. als Varietät zu *tantulus* Fondr., einer Deutung, der ich mich nicht anschließen kann.

Foudras[4]) sagt von seiner *Teinodactyla tantula*: „ . . . Les festons sont étroits, déprimés, lisses et séparés du front par un trait fin mais distinct . . . . . ♂. Aedeagus latè rectèque canaliculatus, apice rotundatus obtusè angulatus . . .“ Beides stimmt nicht auf unser Tier. Kutschera selbst sagt (l. c., VIII, p. 41; Sep. p. 256) bei *L. lycopi* Foudr.: „*T. tantula* Fondr. (*T. brunniceps* All.) vermag ich nach einem durch die Güte Herrn v. Kiesenwetters mir zur Ansicht mitgeteilten Originalstücke aus Foudras Hand von der vorliegenden Art (*lycopi*) nicht zu unterscheiden.“ Das gleiche muß ich von Stücken, leider ♀♀, der *T. tantula*, die von Rey (Foudras' Schüler) herrühren, sagen.

---

[1]) F. Kutschera, Wien. Entom. Monatsschr., VIII, 1864, p. 144 (Sep. p. 270).

[2]) Ich muß hier erwähnen, daß die Ausbildung des Grübchens auf dem letzten sichtbaren Abdominalsternit des ♂ von L. *pratensis* innerhalb der normalen Formen der Art beträchtlichen Schwankungen unterliegt und daß dieses Grübchen zuweilen völlig fehlt. Die Penisform jedoch, mit ihrer leichten Einschnürung vor dem Ende und der ungefähr rechtwinkeligen Spitze, ist — graduelle Schwankungen individueller Natur abgerechnet — konstant (vgl. die Abbildung des *pratensis*-Penis im Artikel 20 dieser Skizzenserie, Fig. 5 und 6, p. 71).

[3]) l. c. p. 994—995.

[4]) Foudras, Altisides. p. 195.

Kutschera hingegen erwähnt in seiner Beschreibung des *minimus*, daß dessen Stirnbau von dem des nächststehenden *pusilius* (*pratensis* heutigen Sinnes) nicht verschieden sei. Dieser Stirnbau ist aber eben durch das völlige Fehlen der Stirnhöcker ausgezeichnet und hat mit dem von *lycopi* nichts gemein.

25. ***Longitarsus aeruginosus*** nov. var. ***algiricus*** Hktgr.

In Artikel No. 5 dieser Skizzenserie habe ich die mit *Long. aeruginosus* Foudr. nächstverwandten Arten kritisch besprochen. Weiteres Material, das mir inzwischen zukam, hat die dort gegebene Teilung in drei Arten als den Tatsachen völlig entsprechend erwiesen. Die drei Arten sind:

L. aeruginosus Foudr.[1]), Bedel, nec Weise.
L. succineus Foudr.
var. *perfectus* Weise (geflügelt)[2]).
L. symphyti Hktgr.[3]) (*aeruginosus* Weise).
var. *luctator* Weise (geflügelt).

Der *Long. aeruginosus* ist habituell gut charakterisiert durch eine eigenartige Halsschildform. Der Halsschild ist nämlich verhältnismäßig lang gebaut, in der Anlage (leicht quer) rechteckig, ziemlich gleichmäßig (nach Art eines Röhrenstückes) querüber gewölbt, an der Basis eher enger als vorne und daher nach hinten beinahe leicht eingezogen erscheinend. Die Halsschildbasis ist ungefähr so breit wie der Kopf mit den Augen. Die vier Porengrübchen des Thoraxseitenrandes tragen je ein sehr langes (zuweilen fast halsschildlanges), feines, ziemlich gerades Borstenhaar. Die Färbung des Tieres ist nicht weißlichgelb, sondern stets blaß rostrot.

Seither sind mir zu Gesicht gekommen Exemplare folgender Herkunft:

Frankreich: Env. de Paris, auf *Eupatorium cannabinum* (Dr. Robert). — Env. de Lyon, auf *Eupatorium cannabinum* (Dr. Robert). — Gers (Coll. A. Winkler).
Spanien: Valencia.
Griechenland: Korfu (Dr. v. Woerz).

---

[1]) Der Zweifel, ob Foudras tatsächlich die gegenständliche Art gemeint habe, ist als unbegründet aufzugeben.

[2]) Eine analoge Varietät könnte ich auch von *L. aeruginosus*, den ich in geflügelten und flügellosen Stücken besitze, aufstellen. Ich bin jedoch nicht der Ansicht, daß Gestaltungsformen, die bei den meisten Arten vollkommen gleichsinnig wiederkehren, mit den verschiedensten Varietätsnamen zu belegen sind, sondern halte die einheitliche Bezeichnungsart *„forma alata“*, *„forma brachyptera (subaptera)“* und *„forma aptera“* für das einzig Zweckmäßige.

[3]) Der Name *symphyti* hat als Artname zu gelten und *luctator* ist Varietätsbezeichnung.

Von Gers lagen mir außer den bei der Art die Regel bildenden flügellosen Stücken auch Exemplare mit gut ausgebildeten, jedenfalls flugfähigen Hautflügeln und ausgeprägter Schulterbeule vor (*forma alata*). Aus Deutschland und Oesterreich ist der *L. aeruginosus* nicht nachgewiesen.

Die Punktierung der Flügeldecken ist bei der Art normal sehr fein bis verloschen; nur selten finden sich Stücke mit etwas stärker ausgeprägter Punktierung. Auffällig sticht daher eine Form ab, die mir aus Nordafrika vorliegt: var. (loc.?) nov. *algiricus* m.

Sie stimmt in den wesentlichen Merkmalen (Gestalt, Färbung, Halsschildbau, Bewimperung des Flügeldeckenendes, Penisform[1]) usw.) völlig mit der Normalform überein, ist jedoch auf den Flügeldecken kräftig und ziemlich gedrängt verworren punktiert. Da mir diese Form von zwei entfernten Punkten Nordafrikas in übereinstimmender Ausbildung vorliegt, bin ich geneigt, ihr einen höheren Wert als den einer einfachen individuellen Aberration beizumessen und habe sie aus diesem Grunde benannt. Vielleicht stellt sie sich nach reicherem Material als afrikanische Lokalrasse dar. Ich besitze Stücke (sämtlich ungeflügelt) von:

Marokko, Tanger (Rolph, ex Coll. Deutsch. Entom. Museum).
Algerien, Lac de Mouzaïa (Peyerimhoff, Mai 1907).

(Fortsetzung folgt.)

Die Bembidion-Rassen im Lichte ihrer geographischen Verbreitung.

Von Dr. F. Netolitzky (Czernowitz).

Beim Eintragen der Fundorte verschiedener *Bembidion*-Arten in Landkarten ersieht man, daß die meisten „Varietäten“ in Wirklichkeit geographisch geschiedene Rassen sind, während die meisten „Aberrationen“ nichts weiter darstellen als Individuen, die anders als die Hauptmasse gefärbt sind und ohne erkennbare Regel auftauchen.

Es wäre gänzlich verfehlt, wollte ich nur solche in den Katalogen anerkannte Rassen in meine Untersuchungen einbeziehen, sondern es müssen auch ganz nahe Verwandte, bei denen die Arttrennung vollständig durchgeführt ist, berücksichtigt werden. Aber ich mußte auch einige eingezogene Arten und Varietäten wieder „ausgraben“, weil sich die geringen Abänderungen in ihrer geographischen Verteilung als ganz konstant erwiesen haben (z. B. *B. hypocrita* und *fastidiosum*). Bei diesen Zusammenstellungen ergaben sich einige Regeln in der Verteilung und Färbung, die in den meisten Fällen leicht in drei Haupttypen unterzubringen sind.

---

[1]) Untersucht ein ♂ von Tanger.

Wenn im folgenden von „lichteren“ und „dunkleren“ Anteilen eines Verwandtenkreises gesprochen wird, so ist damit besonders die Färbung der Beine, Fühler oder Flügeldecken gemeint.

I. Nord-Süd-Typus: Ganz nahe verwandte Arten oder zwei Rassen einer Art verteilen sich derart, daß der dunklere Anteil nördlicher, der lichter gefärbte Anteil aber südlicher lebt (z. B. *B. velox*, *eques*).

II. Gebirgs- und Ebenentypus: Der im Gebirge (Alpen) lebende Anteil eines engen Verwandtenkreises ist dunkler gefärbt als der in den Ebenen wohnende (z. B. *B. striatum-foraminosum*).

III. Ost-West-Typus: Die Komponenten eines engen Verwandtenkreises trennen sich scharf nach der Ost- und Westrichtung.

Können wir bei den beiden ersten Typen als Ursache der Artspaltung mit gewissem Rechte das Klima (im weitesten Sinne des Wortes) verantwortlich machen, so geht dies bei dem dritten Typus nicht mehr ohne weiteres. Daß im Kaukasus andere Arten resp. Rassen derselben Art auftreten als in den Pyrenäen, halten viele für „selbstverständlich“, ohne doch eine wirkliche Erklärung geben zu können. Manche Rassen dieses Typus sind aber so nahe gerückt, daß ihre Gebiete aneinanderstoßen und förmlich durch eine Linie getrennt sind. Hierher gehören z. B. *B. fastidiosum* und *hypocrita*, *B. eques* und *combustum*, *B. dalmatinum* und *latinum*, *glaciale* und *pyrenaeum*, *B. biguttatum* und *inoptatum*, *B. pygmaeum* und *bilunulatum*.

Daß die Trennungslinie genau von Nord nach Süd laufen müßte, wird dabei wohl niemand verlangen können. Eine solche Linie verläuft beispielsweise als Fortsetzung der Adria nach Norden.

Was mag dieser bekannte lichte Fleck bedeuten, der bei zahllosen Coleopteren der verschiedensten Familien und Gebiete sich findet, ohne seinen Platz wesentlich zu ändern? Einmal ist es ein scharfbegrenzter „Mond“, ein schräger oder wagerechter Wisch, eine Binde: alle von auffallender Konstanz, was den Ort vor der Flügeldeckenspitze betrifft, dagegen in Extensität und Intensität den größten Schwankungen unterworfen.

Ein zweiter Ort für eine ähnliche Lichtfärbung ist bei vielen Coleopteren das vordere Drittel der Flügeldecken, doch habe ich den Eindruck, daß hier die Konstanz nicht mehr so groß ist, sondern daß bald die Schulter, bald eine andere, freilich benachbarte Stelle betroffen ist.

Aus dem Vorhandensein des einen oder anderen lichten Fleckes oder beider gleichzeitig, aus ihrer Lage zueinander, ihrer Ausdehnung usw. lassen sich die meisten bei den *Bembidiini* zu beobachtenden Färbungen der Flügeldecken ableiten. Ein zweiter Typus der Färbung besteht aus kleinen und zahlreichen Flecken (z. B. bei

Notaphus), die aber doch vor der Flügeldeckenspitze bindenartig gehäuft sein können.

Eine vielfach überschätzte (und daher unnötigerweise benannte) Farbenkombination soll noch erwähnt werden, die nirgends geographisch geschieden ist und stets nur einzelne Individuen betrifft: bei den messingfarbenen Tieren bekommen die Flügeldecken oft eine schwärzliche Farbe, während die ganzen Beine licht gefärbt sind und sogar eine größere Zahl von Fühlergliedern gelb wird (z. B. *B. striatum* ab. *nigrescens*). Häufiger ist das Blauwerden der Flügeldecken mit gleichzeitiger Aufhellung der Beine (*B. lampros* ab. *coeruleotinctum* Rttr., *punctulatum* ab. *Lutzi* Rttr.). Ich könnte derartige Individuen nahezu für jede messingfarbene Art aus meiner Sammlung demonstrieren und benennen, wenn ich nicht ein abgesagter Feind solcher Individualbenennung wäre, die uns zu den Absurditäten eines Dalla Torre führen. Hat doch selbst auflagernder Schmutz mit Fett gemischt lateinische Namen gefunden! Wird eine solche „nova var." mit Seife gewaschen, so geht es ihr wie einem falschen Neger einer Zirkusbude. Wissenschaftlich richtig wäre es, alle gleichmäßig, z. B. „*forma coerulea*" oder „*individuum coeruleum*" unter gleichzeitiger Anführung des Artnamens zu benennen.

Bei ganz wenigen Gliedern können wir, ohne einen Fehlgriff befürchten zu müssen, von einer Stammform und einem jüngeren Anteile sprechen: die ab. *Vau* kann nur von *B. ustulatum* abgespalten sein, ebenso die ab. *axillare* von *B.* var. *ascendens*. Ob aber *B. nobile* in den Alpen sich in das *B. eques* umfärbte, oder ob dieses das ältere Glied ist und seine nach Süden vorgeschobene Masse (dem „Klima" unterworfen) lichter wurde, ist ebenso wenig zu beweisen, wie das jüngere oder höhere Alter von *B. striatum* und *B. foraminosum*. Selbst wenn wir auf Grund der verschiedenen Größe des besiedelten Gebiets zweier Nächstverwandten und aus dem relativen Alter der betreffenden geologischen Formation einen mehr oder weniger einleuchtenden Wahrscheinlichkeitsbeweis aufstellen könnten, so finden sich doch stets genügend kräftige Einwände, die den Beweis erschüttern. So ist es z. B. ganz unwahrscheinlich, daß *B. striatum* aus dem alpinen *B. foraminosum* hervorgegangen ist, oder *B. velox* aus dem *B. lapponicum*; das Umgekehrte ist einleuchtender. Trotzdem wäre es falsch, von der „Stammart" *velox* oder *striatum* zu sprechen; denn jene Art, von der die betreffenden Komponenten ausstrahlten, dürfte gar nicht mehr existieren und ist dadurch unserer Kenntnis entrückt.

Ich will mich daher mit einer einfachen Gegenüberstellung der in Betracht kommenden Artkomplexe begnügen und die Spekulation ausschalten. Für eine derartige Untersuchung sind die so mannigfach differenzierten *Bembidiini* ungemein geeignet wie vielleicht keine andere Gruppe der *Carabidae*. Gerade weil sie geflügelt sind und die einzelnen Arten daher große Gebiete einnehmen, liegen die Verhältnisse klarer als bei anderen Gattungen, die in endlose Rassen

zersplittert sind oder in der Färbung nicht die Mannigfaltigkeit mit der Konstanz der Bembidien vereinigen. Daß ich mich in meiner Zusammenstellung auf Europa beschränkt habe, wird mir kein Kenner der Verhältnisse übelnehmen können.

Subgenus: *Bracteon* Bed.

Diese Untergattung läßt sich mühelos in folgende engere Verwandtschaftskreise zerlegen:

1. Die Gruppe des *B. striatum-foraminosum.*

Die heller gefärbte Komponente der Gruppe ist *B. striatum*, ein typischer Bewohner des Flachlandes (Frankreich, Deutschland, Österreich, Rußland und Sibirien). Es fehlt den Alpen, Italien, Pyrenäen, Karpathen und dem Balkan, soweit nicht breite Täler von Strömen in diese Gebiete vorgetrieben sind. Es gibt demnach Gebiete (und zwar nur Ebenen), in denen nur das lichte *B. striatum*, andere (und zwar die Gebirge), in denen nur das dunkle *B. foraminosum* sich findet. (Vgl. die Verbreitungskarte (Beilage zum Heft 5/6 1913 der Ent. Blätter.)

Auch der Glanz bietet einen Unterschied: *B. striatum* hat eine mattere, *B. foraminosum* eine glänzendere Oberfläche; dies ist ein Unterschied, der sich bei manchen anderen Rassen in charakteristischer Weise wiederholt.

Im Kaukasus begegnen wir derselben Erscheinung, nur ist der Unterschied nicht so weit entwickelt. Hier wird das *B. striatum* vom *B. suturale* abgelöst, dessen Oberfläche nur längs der Sutur polierter ist, bei dunkleren Fühlern und Beinen. Es steht dem *B. striatum* so nahe, daß es sich nur um eine montane Rasse und kaum um eine eigene Art handeln dürfte.

2. Die Gruppe des *B. velox.*

Das am hellsten gefärbte und gleichzeitig am weitesten verbreitete Tier der Ebenen ist *B. velox*. Im Norden Europas tritt zunächst eine Andunkelung der Beine auf, wodurch die Rasse (var.) *Güntheri*[1]) entsteht. Diese Andunkelung ist aber noch so unregelmäßig bei Tieren desselben Fundortes durchgeführt, daß ich nur von einer Rasse reden kann. Noch weiter im Norden findet sich endlich nur das *B. lapponicum*, bei dem die Schwärzung eine vollständige ist.

Da das Tier in die Alpen usw. nicht vorgedrungen ist, fehlt hier die entsprechende Parallelform.

3. *B. argenteolum* hat keine südliche und keine Gebirgsform abgespalten; es ist ein Tier der Ebene.

---

[1]) Herr Dr. Seidlitz schenkte mir eine schöne typische Reihe dieses Tieres vom Ladogasee, das nur mit *B. velox*, nicht aber mit *B. argenteolum* in Beziehung zu setzen ist. Die im Katalog von Jakobson erfolgte Einziehung als Synonym zu *B. argenteolum* ist daher vollständig unberechtigt.

4. *B. litorale* ist (in Europa wenigstens) gleichartig geblieben; da sich seine Verwandten in Amerika finden, müßten die dortigen Verhältnisse studiert werden.

Subgenus: *Serrula* Neto.

Die beiden Vertreter der paläarktischen Region lassen sich in zwei geographische Gebiete verweisen:

B. inserticeps, das dunkle Tier, bewohnt den Balkan, den Kaukasus und die angrenzenden Gebiete, während das in allen seinen Teilen lichte und ihm sehr nahe verwandte *B. aegyptiacum* den ebenen Süden (Nil) besetzt. Den Übergang zu diesem und zum hellen *B. luridipenne* Schaum aus Ostindien vermitteln die an der Flügeldeckenspitze gelbgefleckten Arten: *B. apicale* Mén. und *xanthacrum* Chaud., beides Bergbewohner, soweit das spärliche Material einen Schluß gestattet.

Subgenus: *Pogonidium* Ganglb.

B. laticolle ist in Europa fast ganz an das Stromgebiet des Schwarzen Meeres gebunden. Es ändert nicht ab, obwohl es längs der Donau emporsteigend den Weg bis Innsbruck, zum Rhein und nach Italien gefunden hat.

Subgenus: *Chlorodium* Motsch.

B. splendidum ist gleichfalls ein Tier des Ostens und teilt im ganzen die Gebiete des *B. laticolle*; demgemäß fehlen besondere Einflüsse, die es zur Abänderung gezwungen hätten. Wie weit in dieser Beziehung *B. colchicum* zum Vergleiche herangezogen werden müßte, kann ich aus Mangel sicheren Materials nicht entscheiden.

Subgenus: *Neja* Motsch.

Die an den Küsten des Mittelmeeres lebenden Rassen aus dem Kreise des *B. ambiguum* unterscheiden sich nicht in der Färbung, sondern im Glanze der Oberfläche: im Westen das *B. ambiguum*, im Südosten die Rasse *rugicolle*, im Nordosten die Rasse *sporadicum*; endlich das ganz polierte *B. leucoscele* (= *curtulum*). Sehr auffallend ist die vollständige Schwärzung der Fühler des *B. Palumboi* von Sizilien, dessen einziges bisher bekannte Stück aber nicht in die Wagschale gelegt werden darf und wenigstens einstweilen als „Ausnahme“ gelten mag.

Der einzige Vertreter der Untergattung im Norden ist das ganz dunkle *B. nigricorne*, wodurch es in Gegensatz zum *B. ambiguum* und *leucoscele* (= *curtulum*) tritt. Doch ist hier der Gegensatz in der Färbung und Verbreitung nicht allzusehr zu betonen, da beide Tiergruppen im sonstigen Bau zu stark abweichen.

Subgenus: *Metallina* Motsch.

Das ungemein weit verbreitete *B. lampros* ändert in bezug auf die Färbung nur unbedeutend ab, ohne daß mir bisher eine Scheidung nach Unterarten bekannt geworden wäre.

Anders verhält es sich dagegen bei *B. pygmaeum* und seiner Rasse *bilunulatum*. Ich habe von beiden alle mir bekannt gewordenen Fundorte kartographisch eingetragen und daraus ersehen, daß die gefleckte Form den Zug der Alpen gänzlich meidet, dagegen die Abhänge der ganzen Karpathen beherrscht. In der Ebene (Deutschland, Rußland) scheint eine gegenseitige Durchdringung stattgefunden zu haben, wobei das *bilunulatum* nach dem Westen zu immer seltener wird und endlich ganz verschwindet. In den Alpen und Pyrenäen ist nur *B. pygmaeum* vorhanden; von der Balkanhalbinsel kenne ich nur *B. bilunulatum*. (Fortsetzung folgt.)

Die geographische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Frankreich.

Frankreich gehört mit Ausnahme der in das Mediterrangebiet fallenden Teile hierher. Die Konfiguration der Bodenoberfläche ist sehr wechselnd, dementsprechend müssen auch die klimatischen Verhältnisse gestaltet sein. Im Südosten ist der Einfluß des warmen Seeklimas noch unverkennbar, die Seealpen und Cevennen bilden hier eine Wasserscheide zwischen dem Atlantic und dem Mittelmeere. In Kürze charakterisiert Pagenstecher, a. a. O., p. 129 die Bodengestaltung folgendermaßen:

„Diese Hochflächen (die Abdachungen der Seealpen nämlich) werden durch die inmitten derselben sich erhebenden Vulkangebirge und durch die breiten Flußtäler der Loire und des Allier unterbrochen. Indem das Gebirge bei Valence an die Rhone herantritt, senkt sich das Hügelland von Languedoc zur schmalen Küstenebene, welche oft mediterranen Charakter mit heißen Sommern, dürren Flächen neben üppigen Oasen zeigt. Am Rande des Zentralplateaux öffnet sich das Tertiärbecken der Loire und des Allier. Während das Vulkangebiet der Auvergne sich zur Höhe von 1886 m erhebt, und westlich davon das wellenförmige Plateau der Landschaft Marche und Limoncin sich allmählich absenkt. Zwischen den Pyrenäen im Süden, dem Zentralplateau und dem Hügellande der Bretagne im Nordosten mit ihrer reichgegliederten Küste, in dem Golf von Biskaya im Westen liegt das Garonnebecken, an welches sich die sandigen „Landes“ anlehnen. Das nördlich von der Garonne liegende Hügel-

land der Eborente führt zwischen Zentralplateau und der Bretagne mit dem Tafelland von Poitou zum nordfranzösischen Becken, dem Becken von Paris, dessen Rand die Gebirge der Bretagne, des Zentralplateaus, der Vogesen und des Rheinischen Schiefergebirges bilden".

Mittlere Jahrestemperatur schwankend zwischen + 38 bis — 10°. Regen ist gleichmäßig vorhanden.

Infolge der wechselnden Klima- und Bodengestaltung muß auch die Flora einen Charakter annehmen, der von dem sonstigen Europa in dieser Lage abweichend ist. Demzufolge dürfen wir auch eine reiche Entfaltung der Ipidenfauna erwarten.

Die uns informierende Literatur ist ziemlich bedeutend, obgleich es wenig Zusämmenhängendes gibt. Ich nenne hier: Bedel: Faune des coléoptères du bassin de la Seine. Fauvel: Essai sur l'Entomologie de la Haute Auvergne. Zahlreiche Arbeiten von Perris usw.

Trédl zählt in seinem Verzeichnis 97 Arten auf. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß ein Teil im mediterranen Gebiete noch einmal erscheint. Für das Gebiet als bemerkenswert möchte ich aufführen:

Hylesinus Wachtli Reitt.
Hylastes attenuatus Er.
Hylastinus trifolii Müll.
Hylurgops decumanus Er.
Hylurgus ligniperda F.
Pteleobius Kraatzi Eichh.
Phloeophthorus cristatus Fauvr.
Crypturgus numidicus Ferr.
Cryphalus piceae Ratz.
Stephanoderes Ehlersi Eichh.
S. Hampei Ferr.
Ernoporus Schreineri Eichh.
Thamnurgus Kaltenbachi Bach.
Pseudothamnurgus scrutator Pandellé
T. varipes Eichh.
Dryocoetes coryli Perris
Pityophthorus Buyssoni Reitt.
P. pubescens Marsh.
Eccoptogaster ensifer Eichh.
Xyleborus cryptographus Ratz.
X. Pfeili Ratz.

Eccoptogastrinae: Es fehlen dieser Gruppe nur ganz wenige Arten, so: *aceris* Knotek, *Kirschi* Skal., *ulmi* Redt. *E. amygdali* bei Avignon und Marseille. Hierzu käme als neue Art, für Südfrankreich bis jetzt wenigstens charakteristisch, der von Eggers neu beschriebene *E. peregrinus*, den ich hier aber nur angeführt haben möchte, da er der mediterranen Fauna Frankreichs angehört (Lot et Garonne). Ferner *E. sulcifrons* Rey = *Leonii* Egg. und *E. ensifer* Eichh. letzterer von mehreren Fundorten, so z. B.: Paris (Fouree), als assez comm. Reims (Demaison).

Phloeotribinae: *Phloeotribus scarabaeoides* Bernard, noch mediterranen Charakters und wohl mit dem Oelbaume in gleicher Front, jedenfalls aber in Frankreich schon die Nordgrenze erreichend. *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh. Im Gegensatz zur vorigen Art geht diese mehr, vom Norden kommend, gegen Süden, ohne indessen in Frankreich schon den südlichsten Punkt erreicht zu haben. *Ph.*

cristatus Fauv. bei Marseille und Hyères, *pubifrons* am letzteren Orte gleichfalls.

Hylesininae: *Hylesinus* mit Ausnahme von *orni* Fuchs alle Arten. *Pteleobius* alle Arten. *Hylastinus* nur *trifolii* Müll. *Hylastes* alle Arten, im mittäglichen Frankreich auch die var. *corticiperda* Er. *Hylurgus* beide Arten, *Micklitzi* allerdings wohl nur im südlichsten Teil. *Myelophilus* beide Arten. *Kissophagus* desgleichen; *Novaki* Reitt. für Dep. des Landes speziell angeführt, also im Mediterrangebiet wohl verbreitet. *Xylechinus pilosus* Knoch. fehlt, was ich mir damit erkläre, daß diese Art nördlicher Herkunft ist (Lappland!), scheint auch nicht soweit westlich zu gehen (Westfalen, Hessen, Württemberg). *Phloeosinus* beide Arten. *Carphoborus* alles, allerdings dürfte nur *minimus* F. höher hinaufgehen, sonst mediterran. *Dendroctonus micans* Kugel. fehlt, ob mit Recht, möchte ich doch ernsthaft anzweifeln. Es ist aber zu bedenken, daß die Fichte in Frankreich nicht ursprünglich ist, sondern erst jetzt Boden gewinnt, daher die mangelnde Kenntnis von *D. micans*, der jetzt wohl erst im Nachrücken ist.

Crypturginae: Von *Polygraphus* nur *grandiclava* Thoms. Von *Crypturgus* fehlt nur *Gaunersdorferi* Reitt., *cribrellus* allerdings auch mediterran.

Cryphalinae: *Ernoporus* alles; *Cryphalus tiliae* Panz., *piceae* Ratz., *abietis* Ratz. *Liparthrum* mehrere Arten rein mediterranen Charakters und daher bei Besprechung dieses Gebiets abgehandelt. Das gleiche gilt von *Hypothenemus*. *Hypoborus ficus* Er., *Trypophloeus granulatus* Ratz., *asperatus* Gyll. und *Grothii* aus Sos. Wohl die stattlichste Reihe Cryphalinen, die ein europäisches Gebiet aufzuweisen hat.

Ipinae: *Pityophthorus Lichtensteini* Ratz., *pubescens* Marsh., *Buyssoni* Reitt., *glabratus* Eichh., *micrographus* L., *exsculptus* Ratz. Bemerkenswert ist hier vor allem *Buyssoni* Reitt., und es ist wohl wert, darauf hinzuweisen, daß diese Art nur dem Süden angehört und mit dem Hauptteil seiner Verbreitung ins Mediterrangebiet fällt; *pubescens* Marsh. dagegen dürfte über den größten Teil Frankreichs verbreitet sein. Ganz merkwürdigerweise geht *Henscheli* Seitner aber nicht mehr ins französische Gebiet, sondern macht schon in Italien halt. Die immerhin noch sporadischen Verbreitungsgebiete dieses Tieres lassen aber die Möglichkeit zu, daß auch noch weiter nach Westen vorgeschobene Posten aufzufinden sind. *Pityogenes chalcographus* L., *bidentatus* Herbst, *quadridens* Hart., *austriacus* Wachtl: Broût Vernet (Allier), Fonton (Alpes marit.), Cauterets (Pyr.), *pilidens* Reitt., *Lipperti* Henschel; die letzten beiden allerdings mediterran. Auch dieses Genus ist in mancher Hinsicht von Interesse. *P. austriacus* Wachtl, der sich noch in Korsika findet; bemerkenswert ist das Fehlen von *bistridentatus* Eichh. Selbst in Italien noch vorhanden, fehlt er weiter nach Westen, und, da eine verhältnismäßig große Polyphagie bei ihm Platz hat, so glaube ich kaum, daß Pinus maritima, die im Seealpengebiet allerdings großen Raum einnimmt, ihn

völlig abhalten sollte. *Lipperti* Henschel ist in das mittägliche Frankreich zu verweisen, und ich glaube, daß auch *pilidens* Reitt. kaum über die mediterrane Zone hinausgehen wird. *Ips sexdentatus* Boern., *typographus* L., *acuminatus* Gyll., *erosus* Woll., *proximus* Eichh., *laricis* F., *suturalis* Gyll., *longicollis* Gyll., *curvidens* Germ. Ueberblicken wir die *Ips*-Arten, so fehlen auch hier einige mit weiterer Verbreitung, die wir jedenfalls doch erwartet hätten. So treten sofort die Fichten- und Weißtannenbewohner in den Hintergrund. Außer *typographus*, dessen Ausdehnung in Frankreich mir nicht ganz sicher bekannt ist, findet sich eigentlich kein anderer Bewohner dieser Hölzer. Aber auch *cembrae* Heer fehlt, das ist ein interessantes Gegenstück zu *Pityogenes bistridentatus*; beide leben vornehmlich an Pinus cembra, gehen aber auch an eine Reihe anderer Nadelhölzer. Es hat den Anschein, als ob auch die klimatischen Verhältnisse Südfrankreichs entweder den Nahrungspflanzen oder den Käfern nicht besonders zusagten und so dem weiteren Vordringen nach Westen einen Riegel vorgeschoben hätten. *Xylocleptes bispinus* Duft. *Taphrorychus villifrons* Dufour, *bicolor* Herbst. *Thamnurgus varipes* Eichh., *characiae* Rosenh. (Morlaix), *euphorbiae* Küst., *Kaltenbachi* Bach. In reicher Zahl treten uns diese merkwürdigen Ipiden hier zum ersten Male entgegen. Die veränderte Flora Frankreichs, namentlich in seinen südlichen Teilen, wird ja durch den Bestand an Holzarten noch nicht so markant ausgedrückt, als an krautartigen Gewächsen und die Abhängigkeit dieser Käfer von ihren Nahrungspflanzen ist jedenfalls weit größer als die der Baumbewohner, jedenfalls sind die Grenzen der Variationen nach dieser Seite hin sehr eng gezogen. *Dryocoetes autographus* Ratz., *villosus* F., *coryli* Perr., *sardus* Strohm., z. B. Broût-Vernet (All.). Ohne Besonderheiten, die mehr östlichen Arten fehlen.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* F., *Xyleborus eurygraphus* Ratz., *Pfeili* Ratz., *dryographus* Ratz., *monographus* Ratz., *xylographus* Say., *cryptographus* Ratz. Die *Xyleborus*-Arten sind also in seltener Vollzähligkeit vorhanden; kaum ein anderes Gebiet wird wie Frankreich alle europäischen Arten aufzuweisen vermögen. *Xyloterus* gleichfalls alle Arten, so daß in Frankreich sämtliche Trypodendrinen vorkommen.

Der im Catal. Ipid. aufgeführte *Dendrosinus Bonnairei* Reitt. hat natürlich als eingeschleppte Art fortzufallen.

Pyrenäen.

Dieser am weitesten nach Westen vorgeschobene Gebirgsstock erfordert noch eine besondere Besprechung, da er m. E. noch gar nicht völlig durchforscht ist, und in seiner Eigenschaft als Scheide zwischen Frankreich und der Iberischen Halbinsel besondere Beachtung verdient. Es sollen aber nur die Arten Erwähnung finden, die hierzu besonders geeignet erscheinen.

Eccoptogastrinae: *Eccoptogaster laevis* Chap.!, *pygmaeus* F., *carpini* Ratz., *rugulosus* Ratz.

Phloeotribinae: *Phloeotribus scarabaeoides* Bern.

Hylesininae: *Hylesinus fraxini* Panz. Von den *Pteleobius*-Arten fehlt merkwürdigerweise *vestitus* Rey, obwohl er in Spanien wie in Frankreich vorkommt. *Hylastinus trifolii* Müll. *Hylastes palliatus* Gyll., *ater* Payk., *linearis* Er., die var. *corticiperda* Er. fehlt aber! Ebenso scheint *Hylurgus Micklitzi* Wachtl nicht so weit nach Westen vorzudringen.

Crypturginae: *Crypturgus pusillus* Gyll., *numidicus* Ferr.

Cryphalinae: *Ernoporus caucasicus* Lind. *Cryphalus* nur die verbreitetsten Arten; *numidicus* Eichh., obwohl in Spanien, fehlt. *Liparthrum genistae* Aubé. *Hypoborus ficus* Er. *Hypothenemus Ehlersi* Eichh. *Trypophloeus granulatus* Ratz.! Wohl der südwestlichste Punkt, den ein *Trypophloeus* erreicht.

Ipinae: *Pityophthorus Buyssoni* Reitt., *glabratus* Eichh. *Pityogenes bidentatus* Herbst, *quadridens* Hart., *austriacus* Wachtl (Cauterets!). *Ips* ist schwach vertreten und ohne Besonderheiten. *Xylocleptes bispinus* Duft., *Thamnurgus varipes* Eichh., *characiae* Rosenh., *Kaltenbachi* Bach. *Pseudothamnurgus scrutator* Pandellé und *mediterraneus* Egg. Neue Art und bisher nur aus den Pyrenäen bekannt, sonst habe ich nur *villosus* F. aufgefunden.

Trypodendrinae sehr schwach, ich fand nur *Xyl. monographus* F., *xylographus* Say. (Argelès Eggers).

Als charakteristisch wäre also zu nennen: *Pseudothamnurgus mediterraneus* Egg., als bemerkenswert: *Liparthrum genistae* Aubé und *Pityophthorus glabratus* Eichh. (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

A. Häufiges Vorkommen von *Quedius ochripennis* Mén. unter Baumrinde.

Obengenannten *Quedius* habe ich im Sommer 1911 bei Seehausen in der Altmark in großer Zahl gesammelt. Die Tiere saßen an völlig trockenen Birken in einer verhältnismäßig dicken Schicht von Fraß und Bohrmehl, die sich zwischen Borke und Holz gebildet hatte, in einer Höhe von etwa 30—120 cm. Das Vorkommen schien sich nach dem Feuchtigkeitsgehalt des Mulmes zu richten und war bei den einzelnen Stämmen verschieden, bald saßen die Tiere in 30—60 cm Höhe, bald erst bei 90—120 cm. Immer waren sie in Anzahl beisammen. Man konnte einen Stamm einen Meter weit abschälen, es kam kein *Quedius* zum Vorschein, sowie aber die richtige Höhe erreicht war, fielen unter dem losgelösten Borkenstücke 10 bis 25 Tiere ins Sieb. In dem Mulm fanden sich trotz eifrigen Siebens weiter keine Insekten. Die Quedien hatten reinen Tisch gemacht und alles vernichtet. Nur *Pyrochroa*-Larven waren in Anzahl vorhanden. Die Tiere waren frisch und völlig ausgefärbt. Meine Vermutung, daß die Verwandlung ev. unter der Rinde durchgemacht wäre, habe ich nicht bestätigen können, alle Versuche, eine Larvenhaut oder Puppenhülle zu finden,

blieben erfolglos. Das Auftreten der Art zu dieser immerhin frühen Zeit im Jahre läßt auf eine kurze Entwickelungsdauer schließen. Doch kann ich hierüber nicht urteilen, da mir jegliche Erfahrung fehlt. Bemerken möchte ich noch, daß bei einem Teile der Tiere (♂) der Kopf und auch der Halsschild stark verbreitert waren.

Die Fundstelle war ein kleines Erlengebüsch, mit Birken durchsetzt, etwa 75 m lang und 5—10 m breit, am Rande eines Kiefernforstes gelegen, auf der freien Seite von einem sumpfigen Graben begrenzt. Trotz eifriger Nachforschungen an ähnlichen Lokalitäten habe ich die Art nicht weiter gefangen. Meine Beobachtungen erstreckten sich vom 29. Juni 1911 bis zum 16. Juni 1912. Mitte September waren die Tiere noch unter der Rinde, Anfang Oktober waren sie verschwunden. Bis zum 16. Juni waren sie nicht wieder erschienen; da ich Seehausen am 1. Juli verließ, mußte ich leider meine Beobachtungen einstellen.

Das überaus häufige Vorkommen dieser Art auf engbegrenztem Raume unter Baumrinde halte ich für so abweichend von dem normalen, daß ich es der Allgemeinheit nicht vorenthalten möchte. Unter etwa 100 gefangenen und weiteren 2—300 beobachteten war ein *mesomelinus* Marsh., es war also völlig reiner Bestand. Die Art wird gewöhnlich vereinzelt im Gesiebe gefangen, etwas häufiger soll sie in Kellern vorkommen. In den letzten Jahren ist sie aber besonders in den Nestern von Säugetieren gefangen. Am regelmäßigsten wurde sie wohl beim Hamster erbeutet, seltener bei Maulwurf und Maus. Ich habe sie gefunden bei Braunschweig (Hamster: nicht häufig; Maulwurf: selten; Hummelnest: in einem Exemplar), bei Seehausen, Altm. (Maus ziemlich regelmäßig, Wiesennester, von oben beschriebener Fundstelle wohl 15 km entfernt; Krähennest: ein Exemplar, Drosselnest: zwei Exemplare).

Für Mitteilungen über Vorkommen dieser und aller übrigen Arten des Genus *Quedius*, besonders in Nestern, wäre ich dankbar.

Stargard, Pom., Poststr. 1. W. Haars.

B. Zur geographischen Verbreitung der *Oxypoda depressipennis* Aubé.

Den in der Karte zum Hefte 3/4 der Entomologischen Blätter erwähnten Fundorten kann ich die vier folgenden, sämtlich in der Provence gelegenen noch hinzufügen:

Alpes-Maritimes: batterie du Montboron, 180 m ü. S. oberhalb Nizza (Deville, Januar 1902); Mont-Agel, 1100 m ü. S., oberhalb La Turbie (Deville, Juli 1902); pointe de Lauriac, 600 m ü. S. oberhalb Grasse (R. de Borde, Februar 1911!). — Bouches-du-Rhône: Hügel von Notre-Dame-de la Garde bei Marseille (H. Caillol!).

Die beiden erstgenannten Stücke stecken in meiner Sammlung; die zwei anderen habe ich persönlich gesehen. Von diesen vier Fundorten wurden drei schon in L'Abeille (XXX, 262) publiziert.

Ueber das Mitleben bei Ameisen habe ich nichts genau beobachtet.

Paris. J. Sainte-Claire Deville.

C. Zwei interessante Abnormitäten.

Unter dem mir von meinem Freunde Herrn Oskar Reiß zur Präparation übergebenen sehr reichhaltigen Coleopterenmaterial aus der Umgebung von Celic in Bosnien fand ich ein schönes, großes leicht defektes (es fehlen drei Fühlerglieder) Exemplar von *Carabus variolosus* F., von dessen erstem Fußpaare der linke Fuß die weiblichen, einfachen Tarsen, der rechte dagegen die männlichen, erweiterten Tarsen mit der bürstenartigen Sohle aufweist. Ueberdies zeigt der männliche Fuß viel kräftiger entwickelten Oberschenkel.

Leider hing der rechte Fuß, wohl infolge seiner Unterbringung mit mehreren anderen größeren Tieren in einer zu kleinen Eprouvette, nur mehr lose im Kugelgelenke, weshalb demselben mit Insektenklebestoff mehr Festigkeit verliehen werden mußte.

Aus derselben Lokalität stammt die zweite Abnormität, eine *Conosoma pubescens* Grav., bei welcher sich aus der viel stärkeren Schiene des rechten Mittelfußes zwei Tarsen entwickeln, von welchen eine die normalen fünf Glieder, die andere jedoch nur drei Glieder trägt, deren erstes kräftiger und etwas länger als das normale ist, während das dritte, hier das Klauenglied, fast um die Hälfte der normalen Länge verkürzt ist. — Von den vorhandenen vier Spornen sind zwei deutlich länger als die beiden anderen.

Innsbruck. Ed. Kutin, k. k. Rechnungsrat.

D. Mifsbildung der Flügeldeckenstruktur.

In der Nummer 4/5 der Entomologischen Blätter des Jahrgangs 1912 schreibt Herr Jar. Kríženecký in Prag über mißförmige Flügeldeckenstruktur bei *Abax parallelus* Duft.

Eine ähnliche Mißbildung fand ich bei einem Exemplare von *Rhyssodes sulcatus* Fabr. von der Majevica Planina in Bosnien, bei welchem auf der rechten Flügeldecke der dritte und fünfte Zwischenraum etwas hinter der Mitte in einen einfach geschürzten Knoten zusammenfließen, wodurch der vierte Zwischenraum in zwei ungleich große Hälften geteilt wird, deren Spitzen jedoch den Knoten nicht berühren. — Die linke Flügeldecke zeigt keine Mißbildung.

Alle drei Tiere befinden sich in der Sammlung des Herrn Oskar Reiß.

Innsbruck. Ed. Kutin, k. k. Rechnungsrat.

E. Oeffentliche Erklärung der Entomolog. Gesellschaft zu Halle a. S. (E.V.).

Auf der vorjährigen Pfingstversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft wurde ein fünf Paragraphen zur Einschränkung des Prioritätsgesetzes umfassender, von 635 Unterschriften gestützter Antrag im folgenden immer als „H. A." zitiert angenommen. Dagegen wendet sich soeben Herr Dr. Hartert-Tring in einem Flugblatt „Gegen die Zulassung von Ausnahmen vom Prioritätsgesetz", und Herr Dr. Horn-Dahlem unterstützt diesen Protest durch Versendung einer vorgedruckten Stimmkarte. Da zu befürchten ist, daß das für den ersten Blick recht geschickt zusammengestellte Flugblatt und die gleich geschickt redigierte Stimmkarte manchen Entomologen, der über die wirkliche Sachlage nicht genau unterrichtet ist, zu einer übereilten Stimmenabgabe verleitet, sieht sich obige mitteldeutsche Vereinigung im Interesse der Allgemeinheit zu folgender öffentlichen Erklärung veranlaßt:

Die Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.) hat sich in ihrer Sitzung vom 3. Februar 1913 nach gründlichster Aussprache und nach Kenntnisnahme der genauen Fassung der angegriffenen „H. A." einschließlich ihrer Begründung **einstimmig** gegen den Hartert-Hornschen Protest entschieden; sie hält es sogar für geboten, vor einer Unterstützung dieses Protestes dringend zu warnen.

Zur Begründung unserer Stellungnahme führen wir aus

I. im allgemeinen: Das von allen Einsichtigen zunächst als Wohltat empfundene Prinzip der Priorität ist infolge unvernünftiger Ueberspannung durch gewisse Prioritätsrechtler in eine wahre Plage verkehrt worden. Diese Ueberstrengen klammern sich lediglich an den Buchstaben und übersehen völlig, daß sie dadurch den Geist des Gesetzes ertötet haben. Bezeichnenderweise entspringt nun der Hartert-Hornsche Protest diesem selben Fehler: die Herren haben die „H. A." mit einer geradezu juristischen Peinlichkeit buchstabenweise zergliedert und aus ihnen glücklich ungefähr das Gegenteil von dem, was ihr Sinn besagt, herausgelesen. Da beide Herren auf der Pfingsttagung nicht anwesend waren, haben sie die überzeugende mündliche Begründung der „H. A." — im folgenden immer als „Begr." zitiert — nicht gehört; aus dem Flugblatt des Herrn Dr. Hartert ist verschiedentlich ersichtlich, daß er bei seiner Niederschrift auch ihre kurze gedruckte Wiedergabe nicht gekannt hat. Denn die alleinige sonstige Erklärungsmöglichkeit — von „Mihi-Sucht" diktiertes absichtliches Nichtverstehenwollen! — scheiden wir selbstredend von vornherein aus.

Diese Begründung und die beiden Listen der als künftig unveränderlich vorgeschlagenen Gattungs- und Artnamen findet jeder Interessent in den Verh. Dtsch. Zool. Ges., Bd. 22, Leipzig 1912, p. 214—227.

Die „H. A." bezwecken nichts weiter als eine durchaus im Geist der Begründer des Prioritätsgesetzes vorgenommene Erläuterung derjenigen Stellen des Gesetzes, deren mißverständliche Auslegung eben die heutigen Mißbräuche gezeitigt hat: nichts weiter als eine unzweideutige schriftliche Festlegung des Sinnes, den jeder Unbefangene sowieso schon aus dem Prioritätsgesetz herausliest. Zudem können wir einen durchschlagenden Präzedenzfall ins Treffen führen: Die internationalen Botaniker sind uns bereits vor Jahren in gleicher Weise, wie es jetzt endlich die „H. A." auch für uns Zoologen anstreben, vorangegangen und haben damit die besten Erfahrungen gemacht! Eben diese glänzenden Erfahrungen der Botaniker waren bestimmend für die Aufstellung gleicher Paragraphen für Zoologen.

II. Im besonderen:

1. Auf p. 1—2 seines Flugblattes zieht Herr Dr. Hartert die fünf Paragraphen der „H. A." unter Weglassung zahlreicher Sätze in vier Paragraphen zusammen. Diese Verstümmelung ergibt ein schiefes, für die Ansichten des Verfs. zu günstiges Bild.
2. Der Abschnitt p. 2, Z. 13—16, ist ein auf der leidigen Buchstabenkritik beruhendes Mißverständnis des Verfs. Der — überdies in der „Begr." unzweifelhaft klargestellte — Sinn der betr. Bestimmung ist folgender: Da die in Halle vorgeschlagenen Listen nur vorläufige, sozusagen aus dem Handgelenk entwortene sind, muß doch bis zur endgültigen Regelung (cf. Punkt 7!) die Möglichkeit offengelassen werden, daß weitere, augenblicklich übersehene, wertlose Literaturerzeugnisse, die in der Zwischenzeit noch von den einzelnen Spezialisten unter ausführlicher Begründung namhaft gemacht werden, auf die Verbotsliste gesetzt werden können. Von den 11 (nicht 12, wie Verf. angibt) angeführten Werken kommen für Entomologen besonders in Betracht: Nr. 3. Meigen, „Nouv. class. . . . .", Paris 1800, und Nr. 9, Geoffroy, „Hist. abr. des ins. . . . ." ib. 1762. Das Meigensche Werk ist ein oberflächlicher, fehlerhafter Bearbeitungsversuch, den Meigen drei Jahre später durch jene gründliche und musterhafte Durcharbeitung ersetzte, die bisher als die nomenklatorische Grundlage für volle 57 Fliegennamen galt, die nicht etwa bloß der Dipterenspezialist kennt, sondern die jedem irgendwie an der Fliegenwelt Interessierten vertraut sind, die in allen allgemein-zoologischen, land- und forstwirtschaftlichen, tiergeographischen, physiologischen Werken, in allen Schulbüchern, in unzähligen Einzelschriften angewendet sind. Der Autor selbst hat sich nach Kräften bemüht, seine „Jugendsünde" zu unterdrücken; er hütet sich peinlich, sie jemals wieder zu erwähnen! Ganz zu schweigen von den unvernünftigen Umwälzungen, von der außerordentlichen Erschwerung des Zurechtfindens in der Literatur, die die von den starren Prioritätsrechtlern geforderte Ersetzung jener überall eingeführten 57 Namen durch die bisher verschollenen, großenteils noch dazu recht unglücklich gewählten Namen des Erstlingswerkes herbeiführen müßte, ist es doch offenbar Widersinn und glattes Unrecht, wenn irgendwelche späten Nachkömmlinge gegen die ausdrückliche Willensmeinung des hochverdienten Autors selbst längst begrabenes Pfuschwerk an die Stelle des allgemein anerkannten Besseren setzen wollen!

Geoffroys Werk müßte ohnehin ausscheiden, da es die vom Prioritätsrecht geforderte Grundbedingung der binären Nomenklatur nicht erfüllt; eine gewisse Minderheit konstruiert trotzdem die nomenklatorische Verwendbarkeit des Werkes. Um nun allen Streit hierüber und die aus ihm entspringende lästige Unsicherheit in der Namengebung aus der Welt zu schaffen, erscheint es als einfachster, praktischer Ausweg, wenn das Werk offiziell auf die Verbotsliste gesetzt wird. Der Satz p. 3, Z. 1 ver-

rät wieder, daß Verf. die „Begr.“, in der die Natur dieser Werke präzis erläutert wird, nicht kannte. Gegen die Erörterung p. 2, Z. 35 bis p. 3, Z. 3, die bei flüchtigem Durchlesen am ehesten Anklang finden könnte, wurden in unserer Sitzung zahlreiche konkrete Beispiele angeführt, als deren Quintessenz wir hier im Interesse der Kürze nur folgenden Schulfall extrahieren möchten: Die gesamte wissenschaftliche Welt benutzt seit jeher die Namen, die eine Autorität seinerzeit — sagen wir bei einer musterhaften Durcharbeitung einer ganzen Käferfamilie — aufgestellt hat. Jetzt „entdecken“ emsige literarische Schatzgräber, daß in irgendeiner etwas früheren verschollenen Reiseschilderung eines Autors, den sonst kein Mensch kennt, auch eine einzige, zur Not kenntliche Beschreibung eines Käfers der obigen Gruppe steht; daß desgleichen irgendein Sonderling in einer verschollenen politischen Zeitung eine mangelhafte Käferbeschreibung losgelassen hat; daß von einem dritten Käfer eine notdürftige Beschreibung, sogar mit einer „kenntlichen“, wenn auch sonst fehlerhaften rohen Zeichnung in einem von keinem anderen Sterblichen mehr beachteten alten Unterhaltungsblättchen steckt. Und nun sollen aus dem mit aller wissenschaftlichen Sorgfalt errichteten nomenklatorischen Bau des gediegenen Monographen die drei alteingeführten Namen herausgebrochen und dafür jene schlechtgewählten Monstra unsachverständiger Stümper angeflickt werden?! Das erscheint uns als eine Unvernunft, die in keinem anderen Gebiete menschlicher Betätigung ein Analogon findet, und als ein schweres Unrecht an dem hochverdienten Autor! Und nun soll einmal, wie dies bereits mehrfach vorgekommen, der ausgegrabene „prioritätsberechtigte“ Name zufällig mit einem in einer ganz anderen Tiergruppe schon bestehenden übereinstimmen; dann zieht die Präokkupation auch noch die verwirrendsten sonstigen Verschiebungen bekannter Namen nach sich. Da außerdem — wofür auch bereits Beispiele genug vorliegen — die Ansichten der „Entdecker“ über die „Kenntlichkeit“ einer Beschreibung oder Abbildung verschieden sind, ergeben sich neue, unerquickliche Auseinandersetzungen und neue Spaltungen in der Namengebung. Im vollständigen Gegensatz zu der optimistischen Meinung des Herrn Dr. Hartert sind wir überzeugt, daß gerade die unbedingte Befolgung der Priorität noch auf unberechenbare Zeitdauer hinaus ständige Umwälzungen und eine immer steigende Verwirrung erzeugen muß. Denn in dem Schriftenwust von anderthalb Jahrhunderten schlummern noch ungeahnte Schätze, die der Spürsinn der Spezialisten für Ausgrabungen schon zu heben wissen wird; ganz abgesehen davon, daß manche dieser Herren sich bereits nicht mehr an das Grenzjahr 1758 kehren und folgerichtig schließlich bis zu den alten Römern und Griechen herabsteigen werden.

Wie nötig ferner der von den „H. A.“ vorgeschlagene Ausschluß verschollener, wissenschaftlich wertloser Schriften ist, erhellt endlich aus folgender Erwägung: An manchen besonders geeigneten Tieren (den sog. ‚physiologischen Haustieren‘) — wir erinnern nur an *Periplaneta* und die *Corethra*-Larve — sind buchstäblich Hunderte von grundlegenden und wichtigen Arbeiten physiologischer, anatomischer, mikroskopischer, descendenztheoretischer usw. Art vorgenommen worden, deren Ergebnisse vielfach auch von weiteren Spezialwissenschaften verwertet worden sind. Die auf Grund der unbedingten Priorität verfügten Umnennungen dieser Tiere haben, zumal diese auch noch fortgesetzt zu weiteren derartigen Untersuchungen benutzt werden, bereits zu den schwersten Unzuträglichkeiten geführt, die mit jedem Jahr schlimmer werden. Soll wirklich wegen einer bloßen zeitlichen Zufälligkeit eine flüchtige, äußerliche Gelegenheitsbeschreibung eines verschollenen Stümpers für die Namengebung mehr Gewicht haben als Hunderte von grundlegenden, die winzigsten Einzelheiten klarstellenden Untersuchungen von Meistern der Wissenschaft, die sämtlich immer wieder den überall eingeführten Namen

verwenden? Soll wirklich eine ganze Reihe von ausgedehnten Wissenszweigen in ihrer Arbeit empfindlich beeinträchtigt werden, bloß, weil vereinzelte Bibliophilen ihre Freude an herzlich überflüssigen Ausgrabungen finden?

3. Die Unterstellung p. 2, Z. 25 bis 34, daß die in Halle angebahnte Besserung vorzugsweise von Universitätslehrern zu ihrer persönlichen Bequemlichkeit beim Unterricht angestrebt werde, entspringt der oben erwähnten Unkenntnis des Verfs. Ein einziger Blick auf die Liste der 635 — jetzt bereits 680! — Unterzeichner zeigt, daß darin gerade die führenden Systematiker und Spezialisten in reicher Zahl vertreten sind. Überhaupt ging der Anstoß zu der befehdeten Besserung von den skandinavischen und finnischen Forschern aus, unter denen die sog. „Universitätszoologen" in der Minderheit sind! Diese nordischen Forscher stehen mit verschwindenden Ausnahmen sämtlich auf dem Boden der „H. A."; desgl. die Schweizer Forscher mit der erdrückenden Mehrheit von 85 gegen 5!
4. Der Vorwurf p. 3, Z. 3 und 4 ist entschieden zurückzuweisen. Die Unterzeichner — führende Fachgelehrte, die doch wohl die Tragweite ihres Schrittes selbst am besten beurteilen dürften — sind auf Grund elfjähriger umständlicher Vorarbeiten zu ihrem Beschluß gekommen; dagegen erscheint es uns fraglos, daß Herr Dr. Hartert in Unkenntnis entscheidender Vorgänge einen wohl nicht reiflich erwogenen Angriff auf wohlerwogene Vorschläge macht.
5. Der Absatz p. 3, Z. 5 bis 27 ist ein völlig unbegreifliches Mißverstehen des klaren Satzbaues des § 5 (im Flugblatt gekürzt als § 4 verzeichnet) der „H. A.". Wohl jeder des Deutschen halbwegs mächtige und nicht hinter jedem Buchstaben eine verborgene Spitzfindigkeit witternde Leser merkt sofort, daß der entscheidende Relativsatz zu sämtlichen elf vorangehenden Substantiven gehört; und ferner, daß mit „Katalogen" wissenschaftlich belanglose Preis- und Sammlungskataloge gemeint sind, ohne daß er erst die ausdrückliche dahingehende „Begr." zu lesen braucht. Wenn es allzu peinlichen Gemütern zur Beruhigung dient, kann übrigens das letztere „Krümelchen des Anstoßes" bei der endgültigen Fassung — wir betonen nochmals, daß die „H. A." nur das Konzept vorstellen — leicht beseitigt werden, indem man vor das schwerverständliche Wort „Kataloge" die Silbe „Preis-" schreibt. Warum jedoch der Verf. den Paragraphen verdammt, weil der entscheidende Satz mit „welche" beginnt, ihn aber als richtig anerkennt, wenn er mit „insofern" begönne: das geht über unsere Begriffe. Im übrigen rennt der Verf. mit der 22 Zeilen langen Auseinandersetzung offene Türen ein, wie ein Blick in die „Begr. zu § 5" zeigt.
6. Die im letzten Absatz geforderte „unbedingte Priorität" hat ja eben die schweren Mißbräuche erzeugt, unter denen wir alle leiden müssen. Sollen wir wirklich die Rettung, die uns die fünf Paragraphen der „H. A." verheißen, aus bloßer Prinzipienreiterei zurückweisen? Bloß, weil für vereinzelte Gelehrte die paar Buchstaben „Ausnahmen" ein Schreckbild sind? Dazu betonen wir nochmals mit aller Schärfe, daß die „H. A." bei Licht besehen gar keine „Ausnahmen", sondern nur eine sinngemäße Erläuterung des Prioritätsgesetzes darstellen. Schlimm genug, daß wegen der bisher von manchen Prioritätsrechtlern beliebten buchstäblichen, aber sinnwidrigen Handhabung des Gesetzes überhaupt eine solche, für den Einsichtigen schon aus dem Gesetz selbst offenbare „Ausführungsanleitung" nötig geworden ist! Aber streiten wir uns nicht um Worte! Selbst wenn wir nach den Regeln strenger Logik die „H. A." als „Ausnahmen" klassifizieren, so sagt doch schon ein altes Wort der Weisheit: Keine Regel ohne Ausnahme! Die Hauptsache ist doch für uns, daß wir möglichst bald von dem Wirrwarr in der Namengebung erlöst werden. Und das verheißen uns nach dem Urteil von bereits 680 führenden Forschern und nach dem glänzenden Beispiel der internationalen Botaniker die „H. A."!

7. Die von Herrn Dr. Horn als wirksames Agitationsmittel verwendete Dringlichkeit besteht nicht. Die „H. A." stehen gar nicht auf der Tagesordnung von Monako! Infolge der unvorhergesehenen Früherlegung der monegassischen Tagung von August auf März ist nämlich die satzungsgemäß für die Einbringung von Anträgen erforderliche Frist nicht innegehalten. Gegen die von der internationalen Kommission vorgenommene Absetzung der „H A." hat nun zwar Herr Professor Dr. Brauer im Namen der deutschen Zoologen Protest erhoben, doch ist es unwahrscheinlich, daß die in Monako mit Bestimmtheit zu erwartende gewaltige Mehrheit der englischen und französischen Teilnehmer diesem Protest stattgibt. Die endgültige Regelung der wichtigen Sache ist daher erst in drei Jahren zu erwarten. Jeder Entomologe hat also Zeit genug, sich über „für und wider" gründlich zu unterrichten und dann nach reiflicher Erwägung zu entscheiden.
8. Die Stimmkarte weist den bemerkenswerten Formfehler auf, daß sie nur Zustimmung, aber keine Ablehnung vorsieht. Diese Fassung ist — im Verein mit der auf der Vorderseite in fettem Querdruck irrigerweise behaupteten Dringlichkeit — geeignet, eine starke Suggestivwirkung auszuüben, der namentlich die zahlreichen Entomologen besonders leicht unterliegen dürften, die bei aller ihrer sonstigen Tüchtigkeit doch mit den oben angedeuteten Feinheiten des internationalen Nomenklaturwesens nicht gründlich vertraut sind. Wir raten daher den Herren, die ihre Stimme bereits übereilt abgegeben, sich inzwischen aber eines Besseren besonnen haben, schriftliche Zurückziehung ihrer Unterschrift an!

Es erübrigt sich wohl, ausdrücklich zu betonen, daß wir mit obigen Ausführungen den beiden protestierenden Herren nicht im geringsten persönlich zu nahe treten wollen, sondern daß unsere Bekämpfung lediglich der von ihnen vertretenen Sache gilt. Dies aber halten wir angesichts der Wichtigkeit des auf dem Spiele Stehenden nicht bloß für unser Recht, sondern sogar für unsere Pflicht gegenüber allen weniger eingehend über die wirkliche Sachlage unterrichteten entomologischen Brüdern!

Neu-Dölau bei Halle (Saale). Curt Daehne.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.
Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

Dr. Arnold Jacobi, Direktor des Kgl. Zoologischen Museums in Dresden, **Mimikry und verwandte Erscheinungen.** IX, 215 S. mit 31 zum Teil farbigen Abbildungen. 8°. („Die Wissenschaft", Band 47.) Geheftet 8 M., gebunden 8,80 M. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Verfasser hat die dankenswerte Aufgabe übernommen, alles was bisher über die biologische Erscheinung der Mimikry in zahlreichen Einzeldarstellungen publiziert worden ist, zu sichten und in einem stattlichen Bande kritisch zusammenzustellen. Gründliche Quellenangaben erleichtern dem Leser das gewünschte Weitereindringen in die Materie. Der Stoff ist in der Weise geordnet, daß zunächst die Schutzfärbung, die schützende Ähnlichkeit (unter Erörterung der lamarckistischen Erklärung, der Selektionstheorie usw), die Warn- (Schreck-) Färbung behandelt werden. Dann folgt die Erklärung des Begriffs der eigentlichen Mimikry oder schützenden Nachäffung und die Aufzählung zahlreicher Beispiele aus den meisten Klassen des Tierreichs. Besonders eingehend ist die Nachäffung der Insekten und unter diesen wieder die von Ameisen, Käfern und Schmetterlingen behandelt. Am Schlusse werden die Eigenschaften der mimetischen Schmetterlinge, und ihre blendende aber unsichere Mimikry näher

untersucht, wobei auch Verfasser eingehend seine Stellungnahme unter Erörterung zahlreicher Einwände darlegt.

Das Buch weist zahlreiche, zum Teil farbige Abbildungen auf, die mit Sorgfalt zusammengestellt sind. Es kann allen Entomologen zum Studium warm empfohlen werden. H. Bickhardt.

Adolf Hoffmann. Coleopterologenadreßbuch. Wien, 1913. Selbstverlag. Preis 2,80 M.

Ein handliches kleines Buch von gefälliger Ausstattung, das sicher einem Bedürfnisse entgegenkommt. Inwieweit durch dieses Büchlein die bereits vorhandenen entomologischen Adreßbücher überholt werden, ist allerdings eine Frage praktischer Erprobung.

Von einer gewissen Nachlässigkeit in der Redaktion ist der Zusammensteller wohl nicht ganz freizusprechen. Ein flüchtiger Einblick gibt Gelegenheit zur Konstatierung, daß ein ungarischer Entomologe unter zwei verschiedenen Namen aufgeführt wird, daß ein Wiener Coleopterophile — der Name „Coleopterologen"adreßbuch ist nämlich an sich schon eine kleine Ungenauigkeit, und die Bezeichnungen Coleopterologisches Adreßbuch ebenso wie Coleopterologischer Verein anstatt Coleopterologen-Verein, hielte ich für zutreffender —, der vor sieben Jahren nach Amerika auswanderte, noch unter seiner Wiener Adresse figuriert usw. Es dürfte sich da wohl um Exzerpte aus alten Adreßbüchern handeln.

Was die Vollständigkeit der Vereinsadressentafel anbelangt, so gibt ein Blick auf den Erscheinungsort des Büchleins Gelegenheit zu der Bemerkung, daß neben vier Vereinigungen, die sich zum Teil überhaupt nicht nennenswert mit Coleopterologie befassen, das Zentrum der Wiener Coleopterologie völlig unerwähnt geblieben ist. Es ist dies die Coleopterologische Sektion der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, an deren Spitze bis vor kurzem Ludwig Ganglbauer stand und deren Führung heute in den Händen der Herren Dr. F. Spaeth und Dr. K. Holdhaus liegt. Diese Vereinigung veranstaltet nach freiem Ermessen Sitzungen, über welche in den „Verhandlungen" der genannten Gesellschaft berichtet ist, und ihre zwanglosen Zusammenkünfte — bei denen ernste Coleopterophilen so gut wie vorwärtsstrebende Jünger willkommen sind — finden regelmäßig jeden ersten, dritten und (evtl.) fünften Donnerstage im Monate im Restaurant Deierl (vormals Leber) nächst dem Hofmuseum statt.

Von diesem Kreise geht Anregung und Verwaltung des Ganglbauer-Preises aus; dieser Kreis wird an der Fertigstellung des Ganglbauerschen Lebenswerkes „Die Käfer von Mitteleuropa" tätigen Anteil nehmen; in ihm werden zurzeit die Vorarbeiten für ein Verzeichnis der Käfer von Niederösterreich erwogen.

Es berührt etwas seltsam, wenn der Herausgeber eines Adreßbuches, der zugleich Eigentümer der Zeitschrift „Coleopterologische Rundschau" und Obmannstellvertreter des „Wiener Coleopterologen-Vereines" ist, das coleopterologische Leben seiner eigenen Vaterstadt in so merkwürdig unzulänglicher Weise zur Darstellung bringt. Franz Heikertinger.

Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. Eine Einführung in die biologische Bekämpfungsmethode. Zugleich mit Vorschlägen zu einer Reform der Entomologie in Deutschland. Von Prof. Dr. med. et phil. K. Escherich. Verlag von Paul Parey in Berlin. Preis 6 M.

Verfasser gibt einen Bericht über die Ergebnisse einer Bereisung der Vereinigten Staaten, die er zum Zwecke des Studiums der dort angewandten Bekämpfungsmethoden gegen die Insektenschädlinge von Wald und Feld unternahm. Escherich war in der glücklichen Lage auf Einladung und unter Führung von Dr. L. O. Howard, Chef des Bureau of Entomology, und unter der Förderung Andrew Carnegies, der die Reisekosten übernahm, seine

Durchquerung Nordamerikas ausführen zu können. Es ist selbstverständlich, daß er unter so einflußreicher Mithilfe zu besonders wertvollen und eingehenden Resultaten gelangen konnte.

Das dem Ackerbauminister ium unterstellte Bureau of Entomology umfaßt eine großartige Organisation, der nicht weniger als zirka 650 Angestellte, darunter zirka 150 wissenschaftlich gebildete Entomologen angehören, und dessen Jahresetat zirka 2 Millionen beträgt. Rechnen wir auch noch die vielen anderen außerhalb dieser Organisation stehenden entomologischen Institutionen dazu, so besitzt Amerika heute wohl 300 wissenschaftliche Entomologen und gibt für die Erforschung der Schadinsekten mindestens 6—7 Millionen Mark jährlich aus.

Dem großen Aufwand entsprechen auch die wissenschaftlichen Leistungen, wie aus den zahlreichen wertvollen Veröffentlichungen des Bureaus usw. hervorgeht, ohne die ein ernster wissenschaftlicher Entomologe heute nicht mehr auskommt. Und die gründliche Forscherarbeit zeitigte auch reiche praktische Erfolge. Enorme Summen konnten dem Lande durch die Tätigkeit der Entomologen erhalten werden, und ganze Zweige der Landwirtschaft verdanken der Entomologie ihre Errettung.

Der Inhalt des Buches gliedert sich in drei Teile: I. Die Organisation, die eine übersichtliche Zusammenstellung der einzelnen, teilweise ad hoc gebildeten Sektionen umfaßt. Die Einteilung ist erfolgt nach den zu bekämpfenden Schädlingen; so bestehen Sektionen für die Forstinsekten, die Getreide- und Futterbauschädlinge, die Obst- und Weinbauinsekten, die Baumwolle-, Tabak-, Reisschädlinge usw. II. Die Bekämpfungsmethoden. Sie umfassen in der Hauptsache die biologische Bekämpfung durch Verwendung natürlicher Feinde (Schlupfwespen, Coccinelliden, Calosomen usw.), in geringerem Grade die Bekämpfung mit technischen Mitteln (Räucherung mit Blausäure, Spritzen usw.). Was die Amerikaner in der biologischen Bekämpfungsmethode leisten, erhellt wohl am besten aus der Bekämpfung des aus Europa eingeschleppten Schwammspinners (*Liparis dispar*). Man hat nicht etwa nur einen oder zwei Parasiten aus der Heimat des Schwammspinners eingeführt, sondern es wurde ein eigenes Parasitenlaboratorium zur Bekämpfung dieses einen in Amerika ungeheuer schädlichen Schmetterlings mit einem Personal von 30—40 Köpfen gegründet. Dort züchtete man eine ganze Reihe von Europa und Japan eingeführter Parasiten unter genauer Befolgung der Reihenfolge der im Naturzustande in ihrer Heimat je nach dem Entwickelungsstadium den Eiern, Raupen, Puppen gefährlich werdenden Schlupfwespen usw. — Der III. Teil lautet: Was können wir von Amerika lernen? Reformvorschläge. Die angewandte Entomologie liegt in Deutschland im Verhältnis zu anderen Wissenschaften arg darnieder. Die wenigen Stellen, die sich amtlich mit Fragen der angewandten Entomologie beschäftigen, lassen sich an den Fingern aufzählen. Das wissenschaftlich ausgebildete Personal ist sehr gering. Die Zahl der in allen unseren Schutzgebieten beschäftigten angewandten Zoologen beträgt zwei oder drei. Das ist nicht nur nicht ausreichend, das ist beschämend wenig für eine Nation von dem wissenschaftlichen Rufe Deutschlands. Am meisten vernachlässigt erscheint die landwirtschaftliche und die koloniale Entomologie. Den erfreulichsten Teil der angewandten Entomologie in Deutschland stellt noch die Forstentomologie dar. Die Hauptschuld an dieser schlechten Verfassung der angewandten Entomologie schreibt Escherich übrigens den Zoologen selbst zu, und zwar einerseits ihrem Pessimismus und anderseits ihrer Abneigung gegen die angewandte Zoologie. Als Abhilfe befürwortet der Verfasser die Errichtung entomologischer Professuren an den Hochschulen, die Ableistung eines zwei- bis dreisemestrigen praktischen Kursus der Zoologen, die sich diesem Studium zuwenden wollen, an einem Institut, wo angewandte Entomologie gepflegt wird, ferner als Ergänzung eine Studienreise nach Amerika. Seine beherzigenswerten Ausführungen schließen mit einem Aufruf zur Gründung einer Gesellschaft für angewandte Entomologie. — Das Buch kann allen Zoologen, Entomologen, Biologen und Forstleuten wie Landwirten zur Anschaffung warm empfohlen werden. H. Bickhardt.

Entomologische Nachrichten.

Gg. Ulmer, der bekannte Trichopterenspezialist, wurde von der Universität Zürich zum Dr. phil. hon. c. promoviert.

Der Vorstand der Deutschen Entomologischen Gesellschaft für 1913 setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Vorsitzender K. Ahlwarth, Stellvertretende Vorsitzende H. Soldanski und G. Reineck, Schriftführer Dr. H. Kuntzen und M. Berka, Rendant H. Engert, Bibliothekar P. Kuhnt, Redakteur Dr. Fr. Ohaus.

C. J. Gahan wurde zum Kustos für Entomologie am British Museum ernannt.

J. Passet hat der Société Entomologique de France ein Kapital von 20 000 Frs. vermacht. Ein Teil der Zinsen wird als „Jules-Passet-Preis" für die nützlichste Arbeit im Gebiet der allgemeinen Entomologie verliehen werden.

B. Marchi, † 1912 in Trient.
Dr. J. Schnabl, † 12. November 1912 in Warschau.
W. L. Wright, † 1. Dezember 1912 in San Bernardino (Kalifornien).
P. Cameron, † 2. Dezember 1912 in New Mills bei Stockport.
Prof. F. Hyatt, † 20. Dezember 1912 in New Rochelle.
Prof. Dr. Th. Nördlinger, † 1912 in Reutlingen.
G. Meyer-Darcis, † Januar 1913 in Florenz.
Fr. Thurnau, † 17. Januar 1913 in Berlin.
W. Möllenkamp, † 27. Januar 1913 in Dortmund.
Th. Boyd, † 5. Februar 1913 in South Norwood.
Wilh. Hainer, † 20. April 1913 in Offenbach (Main).

Vereinsnachrichten.

Vierteljahrsbericht der Entomol. Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.).

Geschäftliches: In der Hauptversammlung wurde der Vorstand in seiner alten Zusammensetzung — Haupt, Daehne, Laßmann — einstimmig durch Zuruf wiedergewählt. Die Kasse schloß mit einem Ueberschuß von etwas über 250 M. ab; die Bibliothek hatte 211, das Inventar 8 Zugänge; die Mitgliederzahl stieg auf 85. Die „Arbeiten . . ." erreichten die Nr. 56; von den „Mitteilungen . . ." erscheint Doppelheft 5/6 Anfang Mai; von der „Cal. Zeitung" erschien Heft 4. Außerdem trat der Verein in Sachen „Prioritätsrecht" mit einer „Oeffentlichen Erklärung" hervor. Im Februar wurden unter Leitung von Curt Daehne mit gutem Erfolg in Teutschenthal und Eisleben Werbeabende veranstaltet. Der diesjährige, von 17 Teilnehmern besuchte, wieder von Curt Daehne geleitete „Oeffentliche, volkstümliche, unentgeltliche Einführungskursus in die Insektenkunde" fand zur Bequemlichkeit der auswärtigen Herren an vier Märzsonntagen von 11—1 Uhr im „Goldenen Ring" statt; er war von den Vereinsmitgliedern wie auch von der rühmlichst bekannten Naturalienhandlung von Dr. Curt Schlüter reich — namentlich mit biologischem Schaumaterial — beschickt und schloß mit einer gründlichen Besichtigung des sonst kaum zugänglichen Kgl. Zool. Museums und mit zwei famos verlaufenen Sammelausflügen ab.

Wissenschaftliches: In vier regelmäßigen Sitzungen entfielen auf die Käferkunde außer zahlreichen kleineren Vorweisungen folgende größere Vorträge: 1. Dr. med. Bischoff, Die Hallischen Salzkäfer (darunter bemerkenswerte neue Funde von *Bembidion fumigatum*, *Acupalpus elegans* und *Amara convexiuscula*); 2. Spöttel I, Käfer aus Hamsterbauen (darunter über 600 *Cryptophagus Schmidti* aus einem Bau!); 3. Daehne, Die Magdeburgischen Bockkäfer (107 A.!); 4. Laßmann, Mißbildungen bei Käfern; 5. Dr. Bischoff, *Microcoleoptera* aus Wespen-, Hornissen- und Hummelnestern.

Die faunistischen Zettelkataloge wurden wieder durch eine Reihe neuer Funde bereichert; mehrere Zuchtreihen nähern sich dem Abschluß.

Zuschriften nur an Curt Daehne, Villenkolonie Neu-Dölau b. Halle (Saale), Parkstr. 11, erbeten.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung von Saprinus (Pachylopus) dimidiatus Ill.

(17. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden.)

Von H. Bickhardt in Cassel.

Pachylopus dimidiatus Ill. ist ebenso wie sein naher Verwandter *P. maritimus* (ich halte letzteren nur für eine Rasse des ersteren) ein ausschließlicher Küstenbewohner. Er findet sich auf sandige Strande unter den Tangansammlungen oder unter Aas oder unter tierischen Exkrementen, und zwar sehr oft mehrere Zoll tief im feuchten Sande.

Sein Verbreitungsgebiet umfaßt im wesentlichen alle Küstenländer des Mittelmeeres einschließlich aller Buchten und damit verbundenen Meeresteile, wie das Schwarze Meer usw. Ferner kommt *dimidiatus* an der atlantischen Küste der iberischen Halbinsel, Südwestfrankreichs und Marokkos sowie am Strande der Azoren und Kanarischen Inseln vor. Ob er auch die Küsten des Roten Meeres bewohnt, ist noch nicht festgestellt.

P. maritimus Steph. hat sein Verbreitungsgebiet in der Fortsetzung desjenigen des *dimidiatus* an den Küsten von Frankreich, Belgien, Holland und Großbritannien. Der östlichste bekannte Fundort ist die Nordseeinsel Wangeroog.

An der Westküste Frankreichs kommen die beiden Formen nach Angabe meines geschätzten Freundes J. Sainte-Claire Deville, dem ich für seine Unterstützung hiermit meinen besten Dank ausspreche, auf einer verhältnismäßig kurzen Küstenstrecke zwischen La Rochelle und Marennes (Charente Inférieure) zusammen vor.

Eine Reihe von Kollegen hat mich durch Mitteilung von Fundorten oder Übersendung von Material unterstützt; ich sage ihnen allen, deren Namen meist in Klammern neben den Fundorten angegeben sind, hiermit besten Dank für ihre Mitwirkung.

Fundorte des *P. dimidiatus* Ill.

Portugal: Portimâs, Algarve [Flach], Leça, Espinho[1]) [teste Fuente].

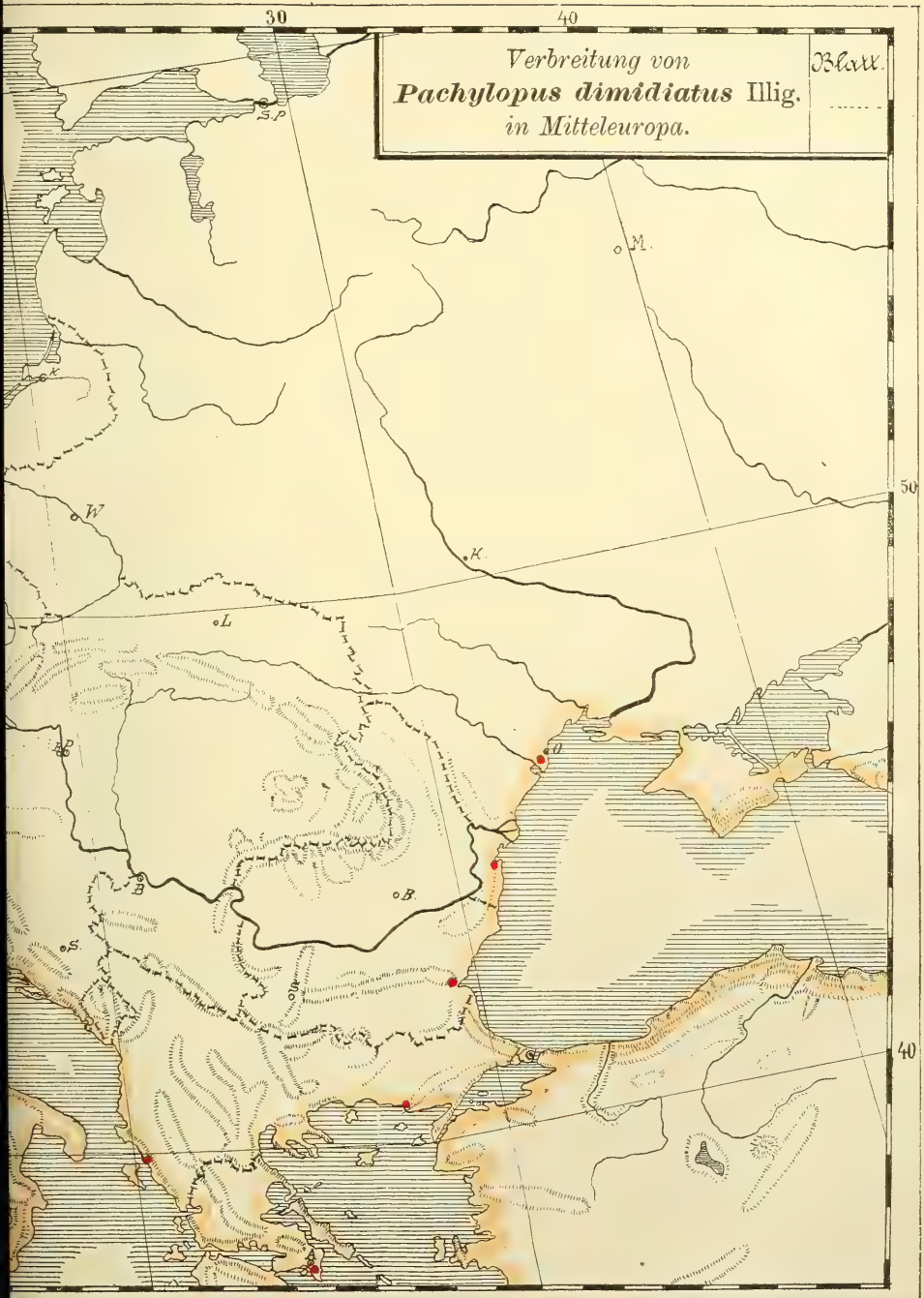
Spanien: Cadix, Valencia, Malaga, Barcelona [coll. m.], Albas [Asturien], Cataluña, Alberes, Balearen, Mallorca [teste Fuente] Caril [Paganetti].

Frankreich: La Rochelle [d'Orbigny, coll. Deville], Arcachon, Cap Breton [Deville], St. Jean-de-Luz [teste Fuente], Biarritz [Deville, Fuente; coll. m.], Collioure [Mayet], La Nouvelle [Gavoy], Bézieres, Cette [Deville, Dr. Fiedler; coll. m.], Palavas [Mayet], Aigues-Mortes, Marseille [Abeille], Dep. Var. [Dr. Nodier], Hyères [Abeille], Cannes [Deville; coll. m.].

---

[1]) Fuente gibt diesen Fundort für *maritimus* an (Bol. Soc. Aragon. Cienc. Nat. 1908, p. 222), es handelt sich sicher um *dimidiatus*.

10
0
10
60
50
40
E
D
L
B
P
H
M
C
K
R


Verbreitung von
Pachylopus dimidiatus Illig.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
K
W
K.
L
O
B
B.
S.
A

Corsica: Ajaccio Bastia [coll. m.].
Sardinien: Marinella[1]) [G. C. Champion].
Sizilien: Mondello, Palermo [Flach].
Italien: Rom, Pompei, Salerno, Rimini [Roubal].
Österreich-Ungarn: Grado (Istrien), Castelnuovo (Dalmatien) [coll. m.].
Griechenland: Epirus [coll. m.], Phaleron [Flach].
Türkei: Dedeagatsch [Flach].
Bulgarien: Burgas [Rambousek].
Rumänien: Mangalia (Dobroudja) [coll. m.].
Rußland: Odessa [coll. m.].
Außereuropäisches Gebiet: Tunis, Hamman Lif, Aïn-Beïda [Seyzig, coll. Deville], Bona, Algier, Lobos, Marokko, Kanarische Inseln, Lanzarote, Azoren [alle auch in coll. m.].

Fundorte von *P. maritimus* Steph.

Frankreich: Marennes [Fauvel, teste Deville], Noirmoutiers [Fauvel], La Bernerie [Brisout], Le Croisic [Deville], Finistère, Fouesnant, Morlaix [Hervé], Merville (Calvados) [Dubourgais, coll. Deville], Beuzeval (Calvados), Boulogne [coll. m.], Dünkirchen [coll. m].
Belgien: Ostende [coll. m.].
Niederlande: Nach Everts (Col. Nederl.) überall häufig an der Küste.
Deutschland: Borkum [O. Schneider], Wangeroog [O. Schneider, Die Tierwelt der Nordseeinsel Borkum, Abh. Nat. Ver. Bremen, XVI, 1, 1898, p. 68].
Großbritannien: a) England: Südküste, Penzance, Plymouth, Exmouth, Weymouth, Portland, Hayling-Island, Southsea, Hastings, Deal, Margate, Southend [G. C. Champion].
Ostküste: Harwich, Yarmouth, Waxhaw, Hunstanton, Spurn Point, Stockton [G. C. Champion].
Westküste: Barmouth, Liverpool usw., Insel Man [G. C. Champion].
b) Schottland: sehr selten im Forth-Gebiet [G. C. Champion].
c) Irland: Ulster, Connaught, Leinster, Munster [G. C. Champion].
d) Scilly-Inseln [G. C. Champion].

Bemerkung.

Auf der Karte sind die Fundorte des *dimidiatus* durch rote, die des *maritimus* durch grüne Punkte gekennzeichnet.

[1]) Die Stücke gingen mir von Champion, dem ich hier noch besonders danke, als *maritimus* zu.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **F. Heikertinger**, Wien, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Dr. O. Nüßlin**, Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **H. Strohmeyer**, kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

15. September 1913.	Nr. 9/10.	9. Jahrgang.

Fritz A. Wachtl †.

Ein Nachruf[1]).

Fritz Wachtl wurde am 18. Juli 1840 im Forsthause Breitau in Mähren als ältester Sohn des 1843 verstorbenen Revierförsters, ehemals Katastralgeometers Leopold Wachtl geboren. Nachdem er in Znaim die Realschule mit Erfolg absolviert hatte, trat er am 1. September 1854 im Forstreviere Zaisa auf der Domäne Frain in die Forstpraxis, wurde am 1. September 1856 zum Adjunkten im Reviere Schiltern befördert und verblieb daselbst bis 25. Juli 1858. Im Oktober dieses Jahres trat er als Zögling in die mährisch-schlesische Forstlehranstalt zu Aussee ein, die er nach zweijährigem Besuche mit sehr gutem Studienerfolge verließ. Mit dem 1. März 1861 trat Wachtl als Fortadjunkt auf der Herrschaft Saybusch in die Dienste Seiner k. u. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Albrecht, wurde am 1. Oktober 1868 zum Förster befördert und stand dann dem Reviere Bestwin in Westgalizien vor.

Seit jeher war die Insektenkunde das Lieblingsstudium Wachtls. Ein glänzendes Zeugnis seiner diesbezüglichen Tätigkeit gab die 120 Kästen umfassende entomologisch-biologische Sammlung schädlicher und nützlicher Insekten mit besonderer Rücksicht auf die Land- und Forstwirtschaft, welche er anläßlich der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 zusammengestellt hatte und die in der Exposition Seiner k. u. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Albrecht eines der

[1]) Vgl. W. E. Z., XXXII, 1913, p. 187.

lehrreichsten Schauobjekte bildete. Diese Sammlung, welche als Geschenk des genannten Erzherzogs an die k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien überging, hatte seinerzeit durch die äußerst sorgfältige und belehrende, dabei streng wissenschaftliche Zusammenstellung in Fachkreisen Aufsehen erregt und gab Veranlassung, daß der damalige Leiter des forstlichen Versuchswesens, Professor Dr. Arthur Freiherr v. Seckendorf-Gudent, die Berufung Wachtls zur forstlichen Versuchsanstalt beim Ackerbauministerium in Antrag brachte.

Wachtl wurde mit Dekret vom 8. März 1876 zum k. k. Oberförster (Forst- und Domänenverwalter) für den Forstwirtschaftsbezirk Taniawa in Galizien ernannt, aber zur Dienstleistung bei der k. k. forstlichen Versuchsanstalt delegiert. Am 30. Oktober 1891 wurde derselbe zum Forstmeister befördert und mit dem weiteren Dekret vom 11. Februar 1892 zum Mitgliede der ständigen Kommission zur Beratung in Angelegenheiten der Pflanzenpathologie ernannt. Mit allerhöchster Entschließung vom 3. Dezember 1895 wurde der bei der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn als Entomologe in Verwendung stehende k. k. Forstmeister Fritz A. Wachtl. zum ordentlichen Professor des Forstschutzes und der forstlichen Entomologie an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien ernannt, wo er erfolgreich bis Ende September 1911 wirkte, nachdem er 1910 den Titel eines Hofrats erhalten hatte.

Wachtl hat sich durch rastlosen Fleiß vom kleinen Revierbeamten zu dieser hervorragenden Position emporgearbeitet. Als Entomologe ist Wachtl nicht nur in der forstlichen Welt in und außerhalb Österreichs bestens bekannt gewesen, sondern er genoß auch durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Entomologie einen bedeutenden Ruf. Die entomologische und biologische Forschung verdanken Wachtl eine Reihe neuer Entdeckungen, insbesondere auf dem Gebiete der Tomiciden und Cynipiden.

Aus diesen Anlässen wurde Wachtl am 7. Februar 1893 durch die Verleihung des Ritterkreuzes des Franz-Josephs-Ordens ausgezeichnet.

Wachtl war einer der fünf Gründer der Wiener Entomologischen Zeitung und war durch 19 Jahre ihr Mitredakteur. Er publizierte in derselben:

Eine neue Torymidenart aus Niederösterreich (1883).
Neue europäische, durch Zucht erlangte Torymiden (1884).
Zwei Hermaphroditen von *Lasiocampa pini* L. (1884).
Über Gallmücken (1886).
Lasioptera populnea Wachtl (1886).
Zwei Gallmücken und ihre Gallen (1887).
Ein Lindenverwüster (1888).
Biologische und synonymische Notizen über parasitisch lebende Dipteren (1889).
Heydenia excellens n. sp. (1889).
Eine neue Gallwespe (1890).

Ein neuer *Megastigmus* als Samenverwüster von Pseudotsuga Douglasi (1893).

Analyt. Übersicht der europ. Gattungen aus dem Verwandtschaftskreise von *Echinomyia* Dum. (1894).

Cephalia lariciphila n. sp., ein neuer Feind der Lärche (1898).

Wertvolle Beiträge hat Wachtl auch für das Zentralblatt für das gesamte Forstwesen geliefert, unter anderen: Beiträge zur Kenntnis der Biologie, Systematik und Synonymik der Forstinsekten (1885), dann: Kommentar zu den Arbeiten von Hartig und Ratzeburg über Raupenfliegen (Tachiniden) auf Grund einer Revision der Hartigschen Tachiniden-Sammlung im Vereine mit Schulrat Jos. Mik, gegeben (1895); ferner sind von ihm in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift und in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien Artikel veröffentlicht worden.

Seine Hauptarbeiten sind in den „Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs", und zwar als selbständige Publikationen erschienen. Es sind dies folgende:

Beschreibungen der Metamorphosen und der Lebensweise von *Hedobia pubescens* Ol.

Zwei neue europäische Cynipiden und ihre Gallen.

Serropalpus barbatus Schall. und *Retinia margarotana* Hs., zwei Feinde der Tanne. Mit zwei Tafeln (1877).

Ein einfacher und zweckmäßiger Apparat zum Präparieren von Larven und Puppen der Insekten, namentlich der Schmetterlingsraupen (1878).

Entomologisch-biologische Studien. Mit einer Tafel (1879).

Die Weißtannentriebwickler und ihr Auftreten in den Forsten von Niederösterreich, Mähren und Schlesien während des letztabgelaufenen Dezenniums. Mit fünf Tabellen und 12 Tafeln (1882).

Die doppelzähnigen europäischen Borkenkäfer. Mit drei Tafeln (1884).

Beiträge zur Kenntnis der Morphologie, Biologie und Pathologie der Nonne (*Psilura monacha* L. [in Gemeinschaft mit Karl Kornauth] (1893).

Die krummzähnigen europäischen Borkenkäfer (1895).

Von ihm sind auch der „Entwurf einer Instruktion zur Gewinnung vergleichender biologischer Daten über die Borken-, Bast- und Splintkäfer" und die vom k. k. Ackerbauministerium herausgegebene Broschüre über „Die Nonne" verfaßt worden.

Vom Jahre 1883 bis einschließlich 1892 redigierte Wachtl auch die „Mitteilungen des niederösterreichischen Forstvereins an seine Mitglieder".

Anläßlich seiner Ernennung zum Professor an der Hochschule für Bodenkultur brachte die „Österreichische Forst- und Jagdzeitung" (Wien, 13. Dezember 1895) eine Biographie Wachtls, der die hauptsächlichsten Daten für diesen Nachruf entnommen wurden.

E. Reitter.

Beitrag zur Staphylinidenfauna Siebenbürgens.

Von Ludwig Benick (Lübeck).

Die Herren Dr. Karl Petri (Schäßburg) und Friedrich Deubel (Kronstadt) hatten die Güte, mir ihr reiches Sammelmaterial an Steninen und Euaesthetinen zur Durchsicht zuzusenden. Ich hatte so Gelegenheit, einige seltenere siebenbürgische Spezies gründlich zu studieren, auch konnte ich einige neue Arten feststellen, die allerdings meist nur in einem einzigen Exemplare vertreten sind; doch waren die Merkmale so auffällig und abweichend von denjenigen der Verwandten, daß eine Beschreibung sich vernotwendigte.

Ich gebe im folgenden die Beobachtungen und Neubeschreibungen in systematischer Reihenfolge.

Stenus Deubeli nov. spec.

Schlank, schwarz, etwas glänzend. Vorderkörper kaum behaart. Fühler schwarz, die mittleren Glieder wenig heller, die Taster braun, an der Basis heller gelblich, die Beine schwarzbraun, die Basis der Schenkel und die Mittelpartie der Schienen heller.

Der Kopf ist breit, so breit wie die Flügeldecken und viel breiter als der Halsschild, ziemlich tief eingedrückt und grob und dicht punktiert. Die deutlich eingeschnittenen Stirnfurchen konvergieren wenig nach vorn, der Zwischenraum schwach wulstig gerundet-erhaben. Das dritte Fühlerglied um ein Drittel länger als das vierte, dieses so lang wie das fünfte. — Der Halsschild klein, schlank, etwas länger als breit, in der Mitte noch schmäler als die Deckenbasis, nach vorn in sanftem Bogen verengt, nach hinten ziemlich stark konkav eingeschnürt, die hintere Partie der Seiten fast parallel; grob und dicht punktiert, in der Mitte mit deutlicher, vorn und hinten abgekürzter Rinne. — Die Flügeldecken kurz, wenig länger als der Halsschild, an der Naht so lang wie breit, an der Nahtbasis deutlich eingedrückt, weniger deutlich an der Schulter, grob und dicht, wenig gröber als der Halsschild, an einigen Stellen ineinanderfließend punktiert. — Das Abdomen gerandet, die ersten Segmente mit sehr deutlichem Mittelkiel, weitläufig, vorn ziemlich grob, hinten sehr fein punktiert, engmaschig und sehr flach chagriniert. Auf dem Vorderkörper ist das Chagrin kaum erkennbar. — Erstes Glied der Hintertarsen bedeutend länger als das letzte; Glied 4 einfach.

Beim ♂ ist das sechste Bauchsegment nicht ganz bis zur Hälfte ausgerandet, eine nicht sehr breite Mittelfläche davor geglättet, das fünfte Segment breit, aber flach ausgerandet, davor breit eingedrückt, und geglättet; der Eindruck verflacht von hinten bis zur Mitte allmählich, die vordere Hälfte nur in relativ schmaler Mittelfläche glatt bis vorn, seitlich ziemlich dicht punktiert. Der Seitenkiel wird nach hinten höher und springt stumpfzähnig über den Hinterrand vor.

Die vier ersten Segmente in der Mitte des Hinterrandes geglättet, das vierte fast bis zur Basis, ohne Seitenkiel, das dritte bis zur Hälfte und so allmählich abnehmend. Lange konvergierende Haare befinden sich nur auf dem Kamm des fünften Segments, am vierten Segment fallen sie nicht mehr auf, und vorn fehlt die Behaarung fast ganz. Die Hinterbrust breit und tief eingedrückt, hinten gefurcht, nur vorn schwach behaart. Fortsatz des Mesosternums dicht, aber nicht sehr lang weißlich behaart. — Hinterschenkel an der Innenseite der Basis schwach, aber deutlich mit Haaren besetzt.

Länge: 5 mm.

Siebenbürgen, ohne genauere Angabe; Koll. Friedrich Deubel. 1 ♂, 1 ♀.

Die Art ist mit *St. Rogeri* und *providus* nahe verwandt, unterscheidet sich aber von beiden durch viel schlankere Gestalt, den kleineren Halsschild, feinere Punktierung und abweichende männliche Geschlechtsauszeichnung.

Die Art ist Herrn Fr. Deubel zu Ehren benannt.

Stenus circularis var. ***globulicollis*** nov. subspec.

Mit der Art in den wesentlichen Merkmalen übereinstimmend, jedoch in folgendem verschieden:

Das Tier ist schlanker und viel glänzender; insbesondere durch die Kopfskulptur und Halsschildform abweichend. Der Kopf ist sehr breit, so breit wie die Flügeldecken, mit zwei sehr deutlichen Furchen, die nach vorn stark konvergieren, der Zwischenraum sehr deutlich, vorn fast kielförmig erhaben. Der Halsschild ist wenig breiter als lang, fast kugelig, nach vorn und hinten ziemlich gleichmäßig verengt. Die Flügeldecken sind etwas kürzer als bei der Art, am Schildchen viel deutlicher eingedrückt. — Die Punktierung des ganzen Körpers, insbesondere diejenige der Flügeldecken ist tief, und die Zwischenräume der Punkte erscheinen daher höckerig bzw. höckerig-runzelig.

Siebenbürgen, Rot. Turm (Koll. Dr. Petri); 1 ♀.

Diese Varietät unterscheidet sich von *St. Misael* Bondroit, der nach der Beschreibung auch nur als Form des *circularis* Grav. angesehen werden kann, durch den außerordentlichen Glanz und die gut ausgeprägten Stirnfurchen.

Stenus Petrii nov. spec.

Schwarz, wenig glänzend, sehr kurz und dünn behaart. Fühler schwarz, die mittleren Glieder kaum heller. Taster schwarzbraun, das erste und die Basis des zweiten Gliedes gelb. Beine pechschwarz.

Der Kopf breit, so breit wie die Flügeldecken, mit zwei mäßig tiefen, nicht scharf eingeschnittenen Rinnen, die nach vorn konvergieren; dazwischen ziemlich breit wulstig erhoben, gleichmäßig, wenig grob, aber dicht punktiert. Das dritte Fühlerglied wenig länger

als das vierte. Der Halsschild so breit wie lang, in der Mitte so breit wie die Basis der Flügeldecken, nach hinten kaum mehr als nach vorn verengt, gleichmäßig grob, etwas gröber als der Kopf punktiert, jederseits hinter der Mitte mit einem schwach angedeuteten seitlichen Eindruck, auch an jeder Seite unmittelbar vor der Basis flach vertieft. Flügeldecken an der Naht fast kürzer als der Halsschild, nach rückwärts ein wenig erweitert, hinten gemeinsam im flachen Bogen ausgeschnitten, etwas gröber und dichter als der Torax, hin und wieder runzelig punktiert, kaum uneben. Das Abdomen fast parallel, so breit wie die Elytren, ziemlich breit gerandet, auf den vorderen Dorsalsegmenten mit einem sehr deutlichen Mittelkiel und je einem kleineren Seitenkiel; Punktur vorn mäßig fein, hinten feiner und weniger dicht. Die Beine kurz und kräftig, das vierte Tarsenglied einfach. Das Chagrin der ganzen Oberseite ist feinmaschig und wenig tiefrissig.

Das Männchen ist mir unbekannt.

Länge (in trockenem Zustande): 3,5 mm.

Siebenbürgen, Fogeraser Gebirge (Oberkerz, Glashütte) (Koll. Dr. Petri); 1 ♀.

Die Art unterscheidet sich von *carbonarius* Gyll. durch gröbere Punktierung, kürzere Flügeldecken, schärfer ausgeprägte Kopfskulptur, feinere und weniger dichte Punktierung des Hinterleibes und einfaches viertes Tarsenglied, von *phyllobates* Penecke durch kürzeren und breiteren Halsschild, abweichende Länge des dritten Fühlergliedes und feinere Punktur des Hinterleibes. Mit *subglaber* Thoms. hat sie das einfache vierte Hintertarsenglied gemein.

Ein einziges ♀ aus der Sammlung des Herrn Direktors Dr. Petri (Schäßburg), dem zu Ehren ich die neue Art benenne.

Stenus phyllobates Penecke.

Diese Art wurde (Wien. Ent. Ztg. 1901, p. 14) in der Hauptsache nach Stücken aus Steiermark beschrieben, doch hatten dem Autor auch Exemplare aus Siebenbürgen (von Herrn Fr. Deubel gesammelt) vorgelegen. Im Catalog. Coleopteror. Europ. etc. 1906 steht sie als Varietät bei *humilis*, während der Coleopter. Catalog. von Junk und Schenkling (Pars. 29) sie als selbständige Art registriert. — Aus Steiermark besitze ich keine Exemplare; die mir vorliegenden Tiere aus Siebenbürgen stimmen mit der Diagnose nicht ganz überein. Zunächst erreichen sie die Größe, wie sie dort angegeben ist, nicht; länger als 3,5 mm (trocken) ist keins, während die Diagnose 4—4,5 mm (*St. tarsalis* gleichkommend) angibt. Sodann ist das Längenverhältnis zwischen Halsschild und Flügeldecken anders, als dort angegeben. In der Beschreibung heißt es: „Flügeldecken kurz, kaum so lang als zusammen breit, an der Naht kaum so lang als der Halsschild . . .“ Dieser Passus müßte nach den Stücken von Siebenbürgen lauten:

„Flügeldecken sehr kurz, an der Naht kaum länger als eine Decke breit, etwas mehr als die Hälfte der Halsschildlänge erreichend." Endlich ist die Punktur des Abdomens bei diesen Stücken mindestens nicht feiner als bei *humilis*, und das Chagrin ist gleichgebildet. — Die übrigen Merkmale stimmen mit den in der Diagnose angegebenen überein, so daß ich die Zugehörigkeit der mir vorliegenden Tiere zu *phyllobates* Pen. als sicher ansehe. Für eine gute Art halte auch ich sie.

Stenus Erichsoni var. ***Ludyi*** Fauv.

Die Fauvelsche Varietät des *Erichsoni* Rye unterscheidet sich nach Ganglbauer (Ann. d. k. k. Hofmus. XI. 96, p. 173) durch gedrängte Punktierung des Abdomens von der Art. Ganglbauer sagt deshalb, daß sie „vermutlich" zu *coarcticollis* Epp. gehöre. Dahin kommt man in der Tat, wenn man die von Herrn Dr. Bernhauer in den Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1900, p. 38 ff. gegebene Ergänzung der analytischen Tabellen Ganglbauers benutzt, in der die Varietät *Ludyi* nicht berücksichtigt ist. Dr. Bernhauer trennt *St. suramensis* und *Erichsoni* von *impressus*, *coarcticollis* und *transsilvanicus* durch das Merkmal der Glätte bzw. des Chagrins des Abdomens, nebenbei durch die Unebenheit der Flügeldecken in der letztgenannten Gruppe. Die mir vorliegenden Stücke haben nun ein ziemlich tiefes Chagrin des ganzen Körpers, so daß man, wenn diese Merkmale allein Gültigkeit hätten, die Varietät sicher zu *coarcticollis* stellen müßte. Dagegen sprechen jedoch folgende Gründe: Die Form und Größe entspricht mehr derjenigen des *Erichsoni*; *coarcticollis* ist durchweg schlanker und größer. Am wichtigsten ist jedoch, daß die männliche Geschlechtsauszeichnung nur auf *Erichsoni* paßt; *coarcticollis* und *montivagus* haben eine deutliche Auszeichnung auch des fünften Segments, die bei *Erichsoni* sowohl wie bei meinen Exemplaren der Varietät *Ludyi* Fauv. fehlt. — Im übrigen scheinen mir ein paar Merkmale dieser Tiere beachtenswert: Der Halsschild ist etwas breiter als bei der Art und die Flügeldecken sind nicht so durchaus eben.

Stenus obscuripes Ganglb.

Ganglbauer stellte (Ann. d. k. k. Naturhist. Hofmus. 96, p. 174) dieses wie es scheint spezifisch siebenbürgische Tier neben seinen *carpathicus*, indem er betont, daß die Färbungsextreme der Taster und Fühler „durch Zwischenfärbungen vollständig miteinander verbunden" sind. Dr. Bernhauer (Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. 99, p. 26) gibt *obscuripes* eine selbständige Stellung, indem er auf die gröberen Unebenheiten der Flügeldecken, die ausgedehntere Bräunung der Schenkel und die dunkle Färbung der beiden ersten Fühlerglieder, die in der Regel metallischen Glanz zeigen, aufmerksam macht. — Tatsächlich zeigen sich in der Färbung der Fühler und Taster alle

Zwischenstufen, und ein ♂, das sicher zu *obscuripes* zu stellen ist, hat vollständig gelbe Taster und kaum sichtbar angedunkelte erste Fühlerglieder. Färbungsdifferenzen können an sich spezifische Wertung nur dann erlangen, wenn sie gleichzeitig mit Gestalt und Skulpturdifferenzen auftreten. Das ist hier der Fall. Außer dem Flügeldeckenbau ist die Halsschildbildung abweichend. Die Furchen des Halsschildes sind viel tiefer, insbesondere sind auch die Seiteneindrücke neben der Mittellinie weit ausgesprochener als bei *carpathicus*, der außerdem in den allermeisten Fällen plumper und breiter ist. Endlich sind beide verschieden infolge der sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale. Da die männliche Geschlechtsauszeichnung von *St. obscuripes* Gangl. nicht bekanntgegeben ist, folgt die Beschreibung.

Das sechste Bauchsegment ist winkelig ausgerandet, das fünfte flach, dahinter in der Mittellängspartie breit eingedrückt, hinten tiefer, nach vorn allmählich verflachend und etwas schmäler werdend, auf der hinteren Partie seitlich durch einen Kamm, der scharf und sehr deutlich ist, begrenzt; die goldgelbe Behaarung ist hier etwas dichter. Das vierte Segment ist deutlich abgeflacht, manchmal sind auch die vorderen Ringe derart ausgezeichnet. Die Hinterschenkel sind etwas verdickt.

Der Vergleich mit *carpathicus* ergibt, daß bei diesem die vorderen vier Segmente nicht ausgezeichnet sind, während bei *obscuripes* mindestens das vierte Segment eine deutliche Abflachung zeigt.

Stenus transsilvanicus Bernh.

ist mit *flavipalpis* Thoms. sehr nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch durch längeren Halsschild und kürzere Flügeldecken von diesem, ebenso sind die männlichen Geschlechtscharaktere abweichend. Meines Wissens sind bisher nur Weibchen bekannt.

Das ♂ hat am sechsten Bauchsegment einen flach-winkeligen Ausschnitt, der jedoch etwas tiefer ist als bei *flavipalpis*. Während aber bei diesem die Partie vor der Einkerbung glänzend glatt ist, zeigt *transsilvanicus* an dieser Stelle feine und weitläufige Punktierung und Behaarung. Das fünfte Segment ist der ganzen Länge nach in der Mitte ziemlich breit und flach niedergedrückt; der Eindruck ist an den Enden etwas schmäler als in der Mitte, er setzt sich auf das vierte Segment fort und ist nicht ganz bis zur Mitte desselben deutlich. *St. flavipalpis* hat auf dem fünften und vierten Segment keine Auszeichnung.

Stenus trisulcatus nov. spec.

Kräftig gebaut, schwarz erzglänzend, dünn behaart. Die mittleren Fühlerglieder braun, an den Maxillartastern das letzte Glied ziemlich stark, das zweite an der Spitze schwach angedunkelt, die Beine braun, die Basalhälfte der Schenkel heller.

Der Kopf sehr breit, so breit wie die Flügeldecken an der breitesten Stelle, mäßig stark, aber dicht, fast runzelig punktiert, mit tiefen, nach vorn ziemlich stark konvergierenden Stirnfurchen; die zwischen den Furchen und den Augen liegende Partie ist vorn über der Fühlerwurzel (nach hinten allmählich flacher) gewulstet. Der Zwischenraum zwischen den Furchen ist ziemlich stark erhoben, jedoch nicht scharf gekantet und nicht geglättet. Das dritte etwas gebogene Fühlerglied ist so lang wie das vierte und fünfte zusammen. Der Halsschild so lang wie breit, an der breitesten Stelle im vorderen Drittel so breit wie die Wurzel der Flügeldecken, nach der Basis hin ziemlich stark ausgeschweift, nach vorn gerundet verengt, der Vorderrand schmal abgeschnürt, die Basis fein gerandet, mäßig grob und tief, aber dicht, an einzelnen Stellen runzelig punktiert, mit tiefer, nach vorn und hinten wenig abgekürzter Mittelfurche und jederseits einer etwas flacheren Furche, die wenig hinter der Mitte kaum deutlich unterbrochen ist. Das Metasternum hinten beulig vertieft. Die Flügeldecken an der Naht nicht länger als der Halsschild, nach hinten erweitert und zuletzt ein wenig eingezogen, gemeinschaftlich stumpfwinkelig ausgeschnitten, an der Naht bis fast an den Hinterrand breit und ziemlich tief eingedrückt, auch an den Schultern ein breiter und ebenfalls ziemlich tiefer Eindruck, der vom ersten Drittel nach hinten allmählich verflacht; beide Vertiefungen erzeugen einen Längswulst, der in einiger Entfernung von der Naht diese begleitet. Die Punktierung gröber als diejenige des Halsschildes, aber nicht so dicht. Das Abdomen ziemlich breit gerandet, fein und mäßig dicht, hinten feiner als vorn punktiert. Der ganze Körper ist engmaschig und flach chagriniert. — Erstes Hintertarsenglied fast doppelt so lang als das letzte, das vierte zweilappig.

Länge (in trockenem Zustande): 3,8 mm.

Siebenbürgen, Retjezat (Koll. Dr. Petri); 1 ♀.

Durch die Skulptur des Halsschildes hebt sich diese Art unter den übrigen Angehörigen der *Hemistenus*-Gruppe heraus. *St. scaber* Fauv. und *Leonhardi* Bernh., die ihr verwandt sind, weichen beträchtlich ab, ersterer durch längere Flügeldecken und gröbere Punktierung, letzterer durch gekantete Stirnmitte und relativ kürzeres drittes Fühlerglied, beide außerdem durch weniger unebenen Halsschild.

Die Bembidion-Rassen im Lichte ihrer geographischen Verbreitung.

Von Dr. F. Netolitzky (Czernowitz).

(Fortsetzung und Schluß.)

Subgenus: *Princidium* Motsch.

1. *B. punctulatum*, in den Alpen wohl so häufig wie in der Ebene, ist in Mitteleuropa zu keiner Rassenspaltung gekommen, auch nicht, was die Verbreitung im Norden und Süden des Gebietes betrifft. Dagegen ist eine Gliederung von Ost nach West unverkennbar, wobei es hier gleichgültig ist, ob wir von Rassen oder schon selbständig gewordenen Arten sprechen. Ganz im Westen: *B. Dufouri*; in Mitteleuropa, bis Sizilien und Südschweden reichend: *B. punctulatum*; im fernen Osten: *B. bractenoides* und *B. Marthae*.

2. *B. ruficolle*, ein typischer Bewohner der Ebene, ändert nicht ab.

Subgenus: *Actedium* Motsch.

Die hierher gehörenden Arten sind Küstenbewohner und sind fast ganz auf Europa beschränkt. Hier tritt eine Umkehrung in dem Sinne auf, daß die nördlichste Art (*B. pallidipenne*) gleichzeitig auch am weitesten nach Osten reicht und am lichtesten gefärbt ist. Die westlichste Art (*B. Paulinoi*) und der Bewohner der westlichen Mittelmeerküsten (*B. Küsteri*) sind annähernd gleich kräftig gezeichnet.

Subgenus: *Testedium* Motsch.

B. bipunctatum lebt im nördlichen Europa und in den höheren Gebirgen, von Spanien beginnend und bis zum Kaukasus reichend. Eine leichte Verstärkung des Glanzes (var. *nivale*) der Oberfläche macht sich in den Alpen bemerkbar, im Kaukasus sinkt die Intensität der Punktierung der Flügeldecken (var. *rugiceps*). Die beiden südlichen Rassen der Balkanhalbinsel (*B. quadrifossulatum* und *B. trebinjense*) sind deutlich heller gefärbt, auch auf Korsika macht sich eine ähnliche Tendenz bemerkbar. Noch deutlicher ist die Aufhellung bei den nahe verwandten südlichsten Arten Spaniens und der Mittelmeerländer: *B. flavoposticatum* und *B. laetum*.

Subgenus: *Eupetedromus* Neto.

Das Tier der Ebene ist *B. dentellum* mit lichter Färbung; noch heller ist das südöstliche *B. ruthenum*. Die dunkelste Art: *B. Starki* bewohnt die Gebirge (Alpen, Balkan, Karpathen), jedoch, wie es scheint, nicht in Reinkultur, sondern meist mit *B. dentellum* gemeinsam.

Subgenus: *Notaphus* Steph.

B. ephippium bewohnt den Meeresstrand und salzhaltige Stellen der Ebene, es ändert nicht ab. Von den drei nahe verwandten Arten: *B. varium*, *adustum* und *obliquum* geht letztere Art am weitesten nach Norden und ist (demgemäß) am dunkelsten gefärbt. Auch die nördlicheren Stücke von *B. varium* sind durchschnittlich düsterer als z. B. jene von Nordafrika usw., was zur Aufstellung mancher unhaltbarer „Arten" verführte. Den eigentlichen Alpen fehlen *Notaphus*-Arten.

Subgenus: *Plataphus* Motsch. und *Plataphodes* Ganglb.

Die hierher zu rechnenden Arten sind typisch boreal oder boreoalpin; nur *B. prasinum* reicht, ohne abzuändern, bis an die Save, meidet jedoch die eigentlichen Alpen. Sie sind alle dunkel. Die nördlichsten Komponenten des *B. prasinum*-Kreises in Asien sind ganz dunkelfühlerig, wodurch die Ausnahme des *B. Kolstroemi* für Europa besonders verdächtig heraustritt, weil hier die Flügeldecken in größerer Ausdehnung licht sind. Wahrscheinlich habe ich fehlgegriffen, als ich das Tier für eine eigene Rasse erklärte (Wiener E. Z. XXXII. 140) weil damit die Ausnahmsfärbung und anderseits die Ansicht der nordischen Sammler kollidiert (z. B. Poppius). Sicherheit würde wohl ein längeres Halten lebender Tiere im Terrarium bringen.

Subgenus: *Daniela* Neto.

Aehnlich wie bei der Untergattung *Bracteon* müssen wir hier mehrere engere Verwandtschaftskreise herausheben, deren Komponenten untereinander verglichen werden müssen.

1. *B. atrocoeruleum-conforme-tricolor-Vodozi.* Erstgenanntes Tier reicht am weitesten nach Norden und ist gleichzeitig der dunkelste Anteil der Gruppe. *B. Vodozi* aus Korsika ist als südlichster Teil am hellsten. Das rein alpine *B. conforme* ist dunkler als das weit ins Mittelgebirge reichende *B. tricolor.*

2. *B. fasciolatum.* Im Sinne Daniels bewohnt das lichtere *B. fasciolatum* die flacheren Gebiete, während var. *ascendens* höher steigt und dunkler ist. Ich möchte nicht behaupten, daß wir hier ein besonders markantes Beispiel für die Aenderung der Farbe besäßen, zumal das südliche *B. coeruleum* fast noch dunkler ist, mindestens aber regelmäßiger als die var. *ascendens.* Dagegen entspricht die besonders auf dem Balkan häufiger auftretende Aberration (ab. *axillare*) insofern Beachtung, als sie eine analoge Bildung wie *B. ustulatum* ab. *Vau* darstellt (siehe unten).

3. *B. tibiale*, *Redtenbacheri* und *complanatum* neigen fast gar nicht zu Farbenänderungen. Nur wäre die hellbeinige Abart des *B. Redtenbacheri* in Korsika (var. *dilutipes* Deville), also von der Südgrenze seiner Verbreitung zu erwähnen.

Subgenus: *Peryphus* Steph.

1. In der Gruppe des *B. fulvipes*, *eques* und *combustum* haben wir sowohl ein Beispiel für den Nord-Süd-Typus der Rassenspaltung, wie auch eines für die Trennung in einen Ost- und Westanteil durch die Adria.

Zunächst *B. eques:* In Süditalien ist das Tier dunkelschenklig bei ganz rötlichgelben Flügeldecken (*B. nobile*), die nur an der äußersten Spitze dunkel sind. Weiter nach Norden, bis in die Gegend des Südabhanges der Alpen, verbreitert sich dieser schmale Saum immer mehr, bis er die hintere Hälfte der Flügeidecken (wie bei *B. tricolor*) einnimmt. Dieses Tier nannte Gredler *B. bulsanense*. Endlich bleibt, in den Alpen selbst, nur ein größerer Schulterfleck licht gefärbt: *B. eques*.

Wir hätten demgemäß als Endziel der ganzen Reihe (die ohne den geringsten Sprung gleichmäßig fortgeschritten ist), in den Alpen ein Tier noch zu erhoffen, das ganz dunkle Schenkel und Flügeldecken hat. Statt dessen tritt das hellbeinige *B. fulvipes* ohne Uebergang auf. Vielleicht genügen aber diese Zeilen, um die erwähnte Lücke ausfüllen zu helfen.

B. nobile, die Südrasse des *B. eques* in Italien, ist in den meisten Sammlungen als *B. combustum* zu finden, weil es in den Katalogen fälschlich glatt zu diesem gezogen ist. Von der ganzen Balkanhalbinsel ist bisher kein dunkelschenkliges *B. combustum* hervorgetreten, wie ich aus Italien kein reifes hellschenkliges *B. nobile* sah. Die Scheidung beider erfolgt durch die Adria. Während *B. nobile* durch alle Uebergänge mit *B. eques* verbunden ist, steht *B. combustum* in Europa dem *B. nobile* genau so gegenüber, wie sich *B. fulvipes* zu *eques* stellt, d. h. ohne bisher nachweisbare Uebergänge. Wir sind daher einstweilen gezwungen, *B. fulvipes*, *eques* und *combustum* als Arten zu führen, während *B. nobile* durch alle Uebergänge (ab. *bulsanense*) mit *B. eques* verbunden ist, dessen lichte Südrasse es darstellt.

Da wir nun die ununterbrochene Stufenleiter von *B. nobile* bis zum *B. eques* verfolgt haben und nicht weit vor dem *B. fulvipes* halt machten, ergibt sich sozusagen von selbst die Frage: ist *B. combustum* ebenfalls das Ende einer ähnlichen Reihe, die uns vom Balkan über Kleinasien in immer stärkerer Verdunkelung nach Norden und Osten führt? Ich kann diese Frage ruhig mit „Ja" beantworten und ich fixiere als das dunkelste Endglied: *B. giganteum* Sahlbg. Die Zwischenglieder sind nur nicht so kräftig gefärbt, aber der Typus ist derselbe. So besitze ich von Wjernyi (Semiretschinsk) ein Tier mit einer etwas verwascheneren Färbung des *B. eques:* ein anderes von Kuljab (Ost-Buchara), das wie *B. fulvipes* gefärbt ist. Einstweilen begnüge ich mich mit dieser Feststellung; bevor ich aber die einzelnen Tiere benenne, muß ich in die irreführenden Literaturangaben mehr

Klarheit gebracht haben und mehr Fundorte der Beweiskette einfügen können. So glaube ich, daß das Tier des Balkans richtiger *B. lividipenne* heißen sollte, doch habe ich den Beweis noch nicht in der Hand.

2. Den Verwandtenkreis des *B. testaceum* möchte ich einstweilen übergehen, da ich gerade hier in mehrfacher Beziehung eine andere Auffassung hege, als sie heute in den Katalogen zum Ausdrucke kommt. Ich muß diese Gruppe später eingehender behandeln.

3. *B. Andreae-Bualei-femoratum.* Die südlichste und gleichzeitig hellste Form ist *B. Andreae*, die weiter nach Norden zu und in den tieferen Regionen der Alpen usw. von der schönen Rasse *Bualei* abgelöst wird; den Norden, z. B. die Norddeutsche Ebene, hat aber das dunkelste Tier: *B. femoratum*, besetzt, das auch hoch in den Alpen emporsteigt.

4. *B. ustulatum-hispanicum.* Man kann die zweite Art als ein abgespaltenes Glied von *B. ustulatum betrachten*, deren Färbung dem südlichen Verbreitungsgebiete entsprechend lichter geworden ist. Es ist nun sehr interessant, daß sich im Südosten dieselbe Erscheinung wiederholt, jedoch ohne so weit fixiert zu sein, daß man von keiner Rasse, geschweige denn von einer Art sprechen könnte. Es sind nämlich auf der ganzen Balkanhalbinsel unter den normal gefärbten *B. ustulatum* solche eingestreut, bei denen (im charakteristischsten Falle) die Färbung der Flügeldecken vollständig jener von *B. hispanicum* gleicht. Es ist dann nur eine **V**-förmige Querbinde vorhanden, wärend die Naht ganz licht ist; es fehlt also die Kreuzzeichnung vollständig. Die äußersten Spitzen der Flügeldecken sind dunkler, die Palpen ganz lichtgelb. Von diesem Extrem findet man alle Uebergänge bis zur gewöhnlichen Zeichnung des *B. ustulatum.* Diese Konvergenzerscheinung ist derart interessant, daß auf die Aberration dadurch dauernd hingewiesen werden soll, daß sie einen Namen erhält. Ich nenne sie: *B.* ***ustulatum*** ab. ***Vau*** nov. aberr*). Sie unterscheidet sich von *B. hispanicum* körperlich in gleicher Weise wie *B. ustulatum*, nämlich hauptsächlich durch den Halsschild. Dieser ist bei *B. hispanicum* stärker gewölbt, seitlich viel stärker gebaucht und dann um so plötzlicher und stärker hinten eingeschnürt, so daß die Basis zwischen den Hinterecken etwas kürzer ist als die Verbindungslinie der Vorderecken. Die größte Breite des Halsschildes ist nicht so weit nach vorn gerückt, sondern liegt genau in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterecken. Der Quereindruck vor dem Hinterrande ist undeutlicher punktiert als bei *ustulatum* und der Aberration, auch fehlt der spanischen Art der siebente Punktstreifen (oder ist nur angedeutet), während die Gruppe des *ustulatum* ihn bis

*) *B. ustulatum* ab. *Vau* nov. Aberr.: *B. ustulato omnino aequale, sed colore B. hispanico persimile.*

hinter die Mitte deutlich zeigt [1]). Die Spitze des Metasternalfortsatzes beider Arten zwischen den Mittelhüften ist in anderer Weise gerandet.

Fundorte der ab. *Vau:* Bosnien und Herzegowina; Brčka (Saveufer), Podlugovi (leg. Zoppa), Mostar, Nevesinje und Mokre poljane (Zoufal), Veležplanina (Matzenauer); Durmitor in Montenegro; Athos (Mazedonien), Uesküb am Vardar (Babadjanides); Attica (Natterer), Naxos (Schatzmayr); Sofia (Joakimoff); Ungarn und Siebenbürgen: Pilis-Csaba (Mihók), Alsó-Rákos (Deubel), Rotenturmpaß (Deubel). [Bei diesen drei Stücken ist die Färbungsabänderung schon undeutlich.] *Asia minor:* Konia (Anatolien, Korb).

5. *B. rupestre*, eine im Norden und in den Alpen häufige Art ist dunkel; eine hellere Parallelform fehlt [2]). *B. saxatile* ändert scheinbar nicht in der Färbung ab, trotz einiger weit nach dem Süden vorgeschobener Verbreitungsinseln. *B. ustum* und *B. lunatum* senden ihre Verwandten bis Japan, ohne nennenswerte Aenderung. *B. modestum* steht isoliert, obwohl es folgenden Kreisen zuzurechnen ist.

6. *B. decorum*, *siculum*, *serdicanum*, *megaspilum-jordanense*. Das Zentrum dieser Gruppe liegt im Gebiete des Mittelmeeres; ihre Ost- und Westausdehnung ist enorm und übertrifft bei weitem jene von Nord zu Süd. Die Abgrenzung der einzelnen Komponenten ist derzeit noch so wenig spruchreif, daß ich einstweilen auf die Analyse der Rassen resp. Arten verzichten muß. Nur so viel will ich hier anführen, daß auch die Spaltung unverkennbar dem Ost-West-Typus folgt.

7. Die Verwandten des *B. nitidulum*. Man braucht nur die einzelnen Auflagen der Käferkataloge zu vergleichen, um die großen Schwankungen in der Auffassung des Artbegriffes in dieser Gruppe zu ersehen. Ich gebe in folgendem meine Auffassung von der Aneinanderreihung der Arten, wie sie mir nach dem äußeren Befunde und der geographischen Verbreitung am berechtigsten zu sein scheint.

Als Vertreter der Gruppe mag *B. nitidulum* gelten; seine in England lebende Rasse besitzt eine dunkle Beinfärbung, die jener der alpinen Rasse (*B. alpinum*) nur wenig nachsteht. In der Ebene und in südlicheren Strichen sind die Beine am lichtesten gefärbt; es istdas Tier, das uns als „*B. nitidulum*“am geläufigsten ist. Im eigentlichen Mittelmeergebiete tritt das ihm ungemein nahestehende *B. dalmatinum* als vikariierende Art (oder vielleicht nur Rasse) auf, das in drei Anteile von mir aufgelöst wurde: 1. *B. dalmatinum* etwa ostwärts von Triest,

---

[1]) Aus diesem Unterschiede könnte man vielleicht den Einwand erheben, daß beide Arten nicht so nahe verwandt sind, um in obigen Färbungs- und Verbreitungsgegensatz gestellt zu werden. Hierfür könnte auch der Unterschied in der Halsschildform herangezogen werden. Nun ist aber bei den *Peryphus*-Arten der siebente Streif beträchtlichen Schwankungen unterworfen, so daß ich glaube die Gegenüberstellung verantworten zu können.

[2]) Möglicherweise ist *B. Grapei* (das im Habitus dem *B. nitidulum* sehr nahesteht) die dunkle, *B. rupestre* die lichtere Komponente des Kreises; beide Arten besitzen dasselbe charakteristische Chagrin der Flügeldecken.

2. seine westliche Rasse mit lediglich gröberen Punktstreifen (*B. latinum*) und 3. das südlichste und am hellsten gefärbte *B. africanum* mit ganz gelben Beinen.

In welchem engeren oder loseren Zusammenhang mit vorstehenden Arten *B. Milleri* und *brunnicorne* stehen, läßt sich aus den ungemein widersprechenden Literaturangaben über die geographische Verbreitung nichts Bestimmtes sagen. Einfacher scheinen die Verhältnisse bei dem entschieden weiter abgerückten *B. Stephensi* und dessen südlicheren und (daher) lichter gefärbten Verwandten, dem *B. Laferti*, zu liegen. Das dem *B. nitidulum* sehr nahestehende lichte *B. praeustum* ist rein südlich.

8. Ein sehr schönes Beispiel für die Ost-West-Gliederung zweier sehr naher Verwandten findet sich bei *B. hypocrita* und *B. fastidiosum*, die in den neuesten Katalogen nicht getrennt sind. Das hellbeinige *B. fastidiosum* teilt die Verbreitung mit *B. dalmatinum* (typ.), während das dunkelschenklige *B. hypocrita* die westliche Komponente des Komplexes darstellt. Bei der genauen Prüfung beider Tiere fand sich nun noch der schöne Unterschied bei den Weibchen beider: die Oberfläche des östlichen *B. hypocrita* ist chagriniert, bei *B. fastidiosum* ist sie gänzlich poliert. Hier tritt die Analogie mit der Gruppe des *B. ambiguum* deutlich vor die Augen, dessen *B. sporadicum* ebenfalls einen sehr merklichen Rückgang im Chagrin aufweist und das dieselben Gebiete (wenigstens annähernd) besetzt hält.

Subgenus: *Synechostictus* Motsch.

Da Herr Dr. Daniel hierüber eine die Arten klärende Publikation zu veröffentlichen gedenkt, unterlasse ich einstweilen die Besprechung.

Subgenus: *Pseudolimnaeum* Kr.

Bei dem geringen bisher zutage getretenen Material wäre eine eingehendere Analyse verfrüht.

Subgenus: *Talanes* Motsch.

Zu dieser Untergattung rechne ich *B. aspericolle*, *subfasciatum* und *normannum*. Die erste Art, gleichzeitig die nördlichste Art, besitzt bekanntlich einen punktierten Halsschild, der bei der südöstlichen (*B. subfasciatum*) und der südwestlichen, allerdings weit nach Norden vorgedrungenen Art (*B. normannum*) glatt geworden ist. Eine Analogie zu *B. punctulatum: Dufouri* und *B. elongatum: Nordmanni!* Außerdem bekommt *B. normannum* im Süden die ausgesprochenen Spitzenmakeln.

Subgenus: *Emphanes* Motsch.

Die beiden Arten *B. minimum* und *B. latiplaga* ordnen sich gut in das Schema des Süd-Nord-Typus ein: die helle Art lebt im Süden häufiger, anscheinend aber nicht ohne den dunklen Begleiter.

Subgenus: *Testediolum* Ganglb.

Es sind lauter Tiere des Hochgebirges von dunkler Farbe. Die wenigen lichteren Ausnahmen (z. B. *B. alticola*) sind zu wenig bekannt, um aus ihrem südlichen Vorkommen Kapital schlagen zu können. Bei der ganzen Gruppe ist dagegen der Ost-West-Typus ganz unverkennbar, wobei ich bloß *B. glaciale* und *B. pyrenaeum* als Beispiele anzuführen brauche, die durch eine in den Alpen erst genauer festzustellende Linie geographisch getrennt sind.

Subgenus: *Bembidion* (sensu stricto).

Hier tritt eine Verarmung in der Punktierung der Flügeldecken gegen den Süden zu auf, die bemerkenswerter ist, als die Aenderung der Farbe. Die beiden unpunktierten Extreme teilen sich in den Südwesten *(B. speculare)* und den Südosten *(B. tetragrammum)*. *B. ibericum* steht mit der schütteren Behaarung der Oberseite isoliert. Ueber die Rassen des *B. laterale* sind die Akten noch nicht geschlossen.

Subgenus: *Lopha* Steph.

Ueber eine Aufspaltung des *B. quadrimaculatum* ist trotz des ungeheuren Besiedlungsgebietes nichts Sicheres bekannt; von den übrigen Arten der Untergattung käme als nächster Verwandter eher *B. humerale* (dunkles Nordtier) in Betracht, als das (gleichfalls dunklere *B. 4 pustulatum* Serv. *B. tenellum* ist schon viel weiter abgerückt. Inwiefern bei letzterem das Verschwinden der Apikalmakel an eine Regel gebunden ist, vermag ich derzeit noch nicht zu entscheiden, wiewohl die *ab. triste* häufiger in den Gebirgen zu sein scheint, aber stets mit der „Stammart" untermischt lebt. Nicht einmal bei diesem scheinbar einfachen Falle können wir mit Bestimmtheit entscheiden, ob die gefleckte oder die ungefleckte Form das Primäre sei.

Subgenus: *Semicampa* Neto.

B. gilvipes und *Schüppeli* ändern in Europa nicht ab. Die einander sehr nahestehenden, lichtgefärbten *B. guttulatum* (= *Kuchtae* Breit) und *B. Heydeni* sind nicht direkt mit den Vorgenannten zu vergleichen.

Subgenus: *Diplocampa* Bed.

B. assimile ändert nicht stark ab, wenn auch eine stärkere Betonung der Fleckung bei südlichen Stücken häufiger ist. So besitze ich aus Südtirol, Norditalien, Korsika, vereinzelt aber auch aus Deutschland Exemplare, deren Flügeldeckenspitzen bis zur Querbinde licht gefärbt sind. Die lichtgefleckte, nächtverwandte Art *(B. fumigatum)* ist nur insofern geographisch getrennt, als der Meeresstrand und salzhaltige Orte in Betracht kommen.

Ueber die drei einander sehr nahestehenden Arten: *B. Clarki* (dunkel, Nordwesten), *B. contaminatum* (gefleckt, Nordosten) und *B.*

bisulcatum (südlicher als beide Arten und etwa zwischen sie zu stellen) werde ich später berichten, da die Verhältnisse noch nicht genügend geklärt sind.

Subgenus: *Trepanes* Motsch.

Die dunkelste und nördlichste Art (*B. Doris*) steht isoliert, da der zwischen den Mittelhüften gelegene Fortsatz des Metasternums vor der Spitze nicht eingedrückt ist, wie bei den übrigen Arten. *B. articulatum* ändert nicht ab. Die südlichste Art (*B. maculatum*) mit dunklen Fühlern und Beinen tritt dadurch in Gegensatz zu den Verwandten der nördlichen Gebiete und ist als vereinzelte Ausnahme vom sonst üblichen Färbungstypus besonders zu betonen.

Subgenus: *Philochthus* Steph.

Die beiden am weitesten nach Norden reichenden Tiere sind gleichzeitig die dunkelsten: *B. aeneum* und *B. Mannerheimi*. *B. biguttatum* und *B. inoptatum* zeigen den West-Ost-Typus in ihrer Verbreitung; die Grenze beider Artgebiete ist erst zu finden. *B. vicinum* ist als südlichste Art am hellsten gefärbt.

Subgenus: *Phila* Motsch.

B. obtusum weist im Südwesten die Rasse *B. rectangulum* unter Beibehaltung der Färbung und Aenderung der Halsschildform auf.

Atheta (Liogluta) Heymesi n. sp. aus Deutschland.

Beschrieben von Wilhelm Hubenthal in Bufleben bei Gotha.

Die neue Art gehört der Untergattung *Liogluta* Thoms. an und ist einer ihrer merkwürdigsten Vertreter. Sie ist habituell und durch die Färbung der *nitidula* Krtz. nahe verwandt, erinnert zugleich sehr an (*Megista*) *graminicola* Grv., von der sie jedoch durch die kürzere Schläfenlinie, den längeren Halsschild und die Geschlechtsauszeichnung abweicht, und hat eine auffallende Verwandtschaft mit *castanoptera* Mnnh., deren Fühlerbildung und Geschlechtsauszeichnung sie besitzt, von der sie aber durch den langen Halsschild und die Färbung weit verschieden ist. Mit den bekannten deutschen *Liogluta* kann *Heymesi* sonst nicht verglichen werden. *Drusilloides* Sahlbg. hat gelbe Fühler mit kürzerem Endglied, einen tief gefurchten Halsschild und kurze, den Halsschild an Länge kaum erreichende Flügeldecken. *Roettgeni* Brnh. ist flacher, mit größerem Kopfe, anders punktierten Flügeldecken und anderen männlichen Auszeichnungen. *Megista tenuicornis* Thms. ist heller gefärbt und hat ganz andere, der *graminicola* ähnliche, Geschlechtsauszeichnung. *Megista monacha* Brnh. hat viel kürzere Fühler mit queren vorletzten Gliedern. *Megista subplana*

J. Sahlb. hat viel breiteren, flach gedrückten, breit gefurchten Halsschild und ebenfalls andere Auszeichnung des ♂. *Megista funesta* Epp. ist flacher und hat viel kürzere und schmälere Flügeldecken und ebenfalls andere Geschlechtsauszeichnung. *Atheta ebenina* Rey kommt wegen der queren vorletzten Fühlerglieder, des queren Halsschildes und der andersartigen Bildung des achten Dorsalsegmentes nicht in Frage. Die neubeschriebene *Liogluta Bertolini* Porta ist nach der Geschlechtsauszeichnung mit *longiuscula* Grv. verwandt. — Nach der Tabelle Ganglbauers und Reitters kommt man exakt auf *oblonga-nitidula*, von denen *Heymesi* durch die Fühlerbildung und Geschlechtsauszeichnung zu trennen ist. Sie ist sonach eine sehr leicht kenntliche Art.

Schwarz, erstes Fühlerglied an der Wurzel und Spitze bräunlichrot, Schienen und Füße rötlich-gelb. Körper ziemlich gewölbt, gelbbraun, fein behaart. Kopf gewölbt, sehr fein und weitläufig punktiert, mit einem sehr kleinen und schwachen Eindruck. Schläfenrandung bis über die Mitte der Seiten des Kopfes nach vorn reichend. Die Fühler lang und schlank, gegen die Spitze wenig verdickt, ihr drittes Glied kaum länger als das zweite, das vierte etwas länger oder so lang als breit, das fünfte bis zehnte fast gleich lang, allmählich an Breite etwas zunehmend, so lang als breit, das Endglied etwas länger als die beiden vorletzten zusammengenommen; demnach wie bei *castanoptera* gebildet! Halsschild schmäler als die Flügeldecken, um ein Viertel breiter als lang, vorn gerundet verengt, gewölbt, äußerst fein chagriniert, mäßig glänzend, dicht und sehr fein punktiert, fein behaart, mit sehr schwacher Mittellinie und vor dem Schildchen mit einem schwachen, beim ♂ breiteren und etwas tieferen Eindruck. Flügeldecken breiter und um ein Drittel länger als der Halsschild, ziemlich gewölbt, fein, sehr dicht runzelig und körnig punktiert, länger behaart. Abdomen wenig nach hinten verengt, auf den vorderen Segmenten fein und weitläufig, auf dem sechsten fast nicht punktiert, auf dem siebenten glatt. Länge 3,5—4,0 mm.

Beim ♂ das achte Dorsalsegment breit ausgerandet, crenuliert, jederseits mit vorspringendem Zähnchen; letztes Ventralsegment gerundet vorgezogen. Beim ♀ das achte Dorsalsegment schwach abgestutzt, das letzte Ventralsegment abgestutzt, sehr schwach ausgerandet.

Atheta Heymesi ist an das Ende der Untergattung *Liogluta* zu stellen, unmittelbar vor *graminicola* Grv., mit welcher sie wegen der langen Schläfenlinie so nahe verwandt ist, daß sie eine Vereinigung von *Liogluta* und *Megista* veranlassen dürfte.

Die neue Art wurde von Herrn Heymes, dem unermüdlichen Erforscher der Fauna Thüringens, im Thüringer Wald in Maulwurfsbauten in einiger Anzahl entdeckt und ihm zu Ehren benannt. Das typische Pärchen befindet sich in meiner Sammlung.

Beitrag zur Staphylinidenfauna der paläarktischen Region.

Von Dr. Max Bernhauer, Horn, N.-Österreich.

Anthobium auliense nov. spec.

Mit *Anth. fulvipenne* Solsky nahe verwandt und demselben recht ähnlich, jedoch durch weniger kurzen, namentlich aber stark gewölbten Halsschild und die Geschlechtsauszeichnung des ♀ sicher verschieden.

Der Halsschild ist außerdem kräftiger und dichter punktiert, glänzender, im Grunde nur schwach chagriniert, die abgesetzte Seitenrandkehle auch hinten ziemlich schmal und der ganzen Länge nach tief ausgehöhlt, während bei *fulvipenne* Solsky der ziemlich flache und kurze Halsschild fein und nur wenig dicht punktiert und im Grunde dicht chagriniert und daher, viel matter ist; der Seitenrand ist nur mäßig scharf abgesetzt und verflacht sich hinten, so daß die Hinterecken breit schräg niedergedrückt erscheinen.

Während bei *fulvipenne* Solsky das ♀ keine Verschiedenheit des Hinterrandes der Flügeldecken zeigt, dieser vielmehr wie beim ♂ fast gerade abgestutzt ist, sind bei der neuen Art die Innenecken jeder einzelnen Flügeldecke stark spitzig nach hinten gezogen. Das ♂ besitzt am Halsschilde eine schwache Längsfurche.

Auch scheinen mir die Hinterwinkel des Halsschildes weniger stumpf, und die Punktierung der Flügeldecken etwas weitläufiger zu sein.

Länge: 2—2,5 mm.

Ein ♂ von Aulie-Ata und ein ♀ von Ala Tau (Syr Darja).

Die Farbe ist pechschwarz, der Halsschild mehr rotbraun, die Flügeldecken, Taster, Beine und die Fühler bis auf die dunkle Keule rötlichgelb.

Anthobium Mocsarkii nov. spec.

Ebenfalls dem *Anth. fulvipenne* Solsky verwandt, mit dichter Punktierung des Kopfes und Halsschildes, durch die dunklere Färbung und die Geschlechtsauszeichnung des ♀ sofort zu trennen.

Außerdem ist die Punktierung des Körpers deutlich weitläufiger, Kopf und Halsschild glänzender, weniger stark chagriniert, letzteres stärker gewölbt.

In manchen Punkten zeigt diese Art gemeinsame Merkmale mit *auliense* m., unterscheidet sich aber auch von diesem leicht durch andere Färbung, kleinere Gestalt, die Bildung des Halsschildseitenrandes, welche der des *fulvipenne* Solsky entspricht, und weniger stumpfe Hinterecken des Halsschildes.

Die Geschlechtsauszeichnung ist ähnlich, wie bei *auliense* m.

Die Färbung ist dunkel pechschwarz mit braunen Flügeldecken, weshalb die Art einem kleinen *minutum* Gravh. auf den ersten Blick ähnlich sieht.

Länge: 1,8—2,3 mm.

Die Art wurde von Major Hauser im Thian-Schan an mehreren Stellen aufgefunden; ich besitze Stücke von Musart, Provinz Kuliab (Aksou-Tal), Naryn-Kol und Tekestal.

Anthobium nitidicolle var. nov. ***corpulentum.***

Diese neue Form unterscheidet sich von der über die Alpen verbreiteten Stammform durch doppelt so große viel robustere Gestalt, kräftigere Punktierung der Flügeldecken, dunklere Färbung und viel stärker, fast kugelig gewölbten Halsschild des ♂, sowie im allgemeinen durch weniger glänzenden Halsschild des ♀, läßt sich jedoch meiner Ansicht nach nicht spezifisch von *nitidicolle* Baudi trennen.

Diese Rasse wurde von meinem lieben Freunde Josef Petz aus Steyr mehrfach und in größerer Zahl im Ennstal (Bodenwies) in der weiteren Umgebung Steyrs aufgefunden.

Anthobium Melichari nov. spec.

Dem ♀ der vorstehend beschriebenen Rasse des *nitidicolle* Baudi täuschend ähnlich und auf den ersten Blick leicht mit derselben zu verwechseln, jedoch durch viel weitläufigere, einfach eingestochene, nicht runzelige Punktierung der Flügeldecken, weniger stark queren gewölbteren Halsschild, weniger verrundete, in der Anlage deutlich stumpfwinklige Hinterecken desselben und in geringerer Ausdehnung niedergedrückten Seitenrand des Halsschildes verschieden.

Während bei *nitidicolle corpulentum* die Seiten bis vor die Mitte breit, flach niedergedrückt erscheinen, besitzt die neue Art nur einen grübchenförmigen Eindruck vor den Hinterecken. Die Punkte auf den Decken sind deutlich kräftiger als bei *corpulentum.*

Länge 3,2 mm.

Ich besitze von dieser Art nur ein einziges Exemplar, welches von Herrn Dr. Melichar im nördlichen Kaukasus gefangen wurde, und welches ich für ein ♂ halte.

Bledius transcaspicus nov. spec.

Dem *Bledius opacus* Block nahestehend, im Habitus demselben recht ähnlich, durch die Färbung, den Mangel der Scheitel-Querlinie am Kopfe, etwas feiner und dichter punktierten Halsschild und durch feiner und weitläufiger punktierte Flügeldecken leicht zu trennen.

Die Farbe ist schwarz, die Flügeldecken braun mit ziemlich breitem gelben Hinterrande, die Beine, Taster und die Fühlerwurzel gelblich, mehr oder minder angedunkelt.

Kopf und Halsschild sind matt chagriniert, letzterer mit scharfer Mittelfurche, ziemlich fein, aber scharf eingestochen und mäßig dicht punktiert. Die Hinterecken verrundet.

Länge: 3,2—3,5 mm.

Der Käfer ist über Transkaspien weit verbreitet. Ich besitze Exemplare von Kuschk, Merw und Dortkuju.

Ctenomastax Stussineri nov. spec.

Von *Ctenomastax Kiesenwetteri* Kr., den ich nicht kenne, ist die neue Art nach der Beschreibung und der scharfen Abbildung in der Fauvel'schen Faune gallo-rhénane in folgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist weniger kurz, die Hinterecken fast rechtwinkelig, nur die äußerste Spitze etwas abgerundet, die Fühler sind viel kürzer insbesondere ist das Endglied kaum länger als breit, die Keule nur zweigliedrig, das drittletzte Fühlerglied sehr kurz, vom vorhergehenden viel weniger abstechend als vom folgenden. Die Oberfläche ist gleichmäßig gewölbt, ohne Eindruck.

Der Halsschild ist länger, deutlich länger als breit, ohne Quereindruck, jedoch mit zwei schwachen, jedoch gut wahrnehmbaren Längseindrücken zu beiden Seiten der Mitte, welche vor dem Hinterrande und etwas vor der Quermitte erlöschen. Zwischen den Furchen ist ein kleiner unpunktierter Fleck sichtbar. Die Flügeldecken endlich sind viel kürzer, nur ungefähr ein Viertel länger als der Halsschild.

Ob in der Punktierung ein Unterschied besteht, kann ich selbstverständlich nicht angeben, da dieselbe aus der Abbildung nicht sicher festgestellt werden kann.

Bei der neuen Art ist der Kopf und Halsschild matt, kräftig, längsrunzelig, am Kopf äußerst dicht, am Halsschild etwas weniger dicht punktiert, die Flügeldecken sind sehr fein, einfach eingestochen und nur wenig dicht punktiert, deutlich glänzend. Der Hinterleib endlich ist sehr fein und mäßig dicht punktiert. Das 7. Tergit ist nicht länger als die zwei vorherigen zusammengenommen.

Von *Ctenomastax Pharaonum* J. Sahlb. von welcher mir durch die Güte des Autors das typische Stück vorliegt, ist die neue Art durch breitere, robustere gewölbtere Gestalt, im Verhältnisse zu dem Halsschilde schmäleren und dabei etwas kürzeren Kopf, durch den im Verhältnis zu den Flügeldecken breiteren Halsschild, etwas weniger dichte Punktierung desselben und durch viel kürzere, viel feiner und dreimal weitläufiger punktierte, deutlich glänzende Flügeldecken verschieden. Die Färbung ist rotbraun.

Länge: 2,8 mm.

Von diesem reizenden Käfer ist bisher nur ein einziges Exemplar bekannt, welches aus Syrien (Haifa) stammt und mir in liebenswürdiger Weise von Herrn Stussiner in Laibach abgetreten wurde, wofür ich dem letzteren an dieser Stelle Dank abstatte.

Ctenomastax Hummleri nov. spec.

Mit der vorherigen Art durch die kürzeren Flügeldecken nahe verwandt, von demselben aber durch kleinere, schmälere Gestalt, kürzeren Halsschild, dichtere Punktierung desselben, namentlich aber durch die wie bei *Pharaonum* J. Sahlb. viel gröber und viel dichter

punktierten, matten Flügeldecken sicher zu trennen. Die letzteren sind fast noch kürzer als bei *Stussineri* m.

Länge: 2,5 mm.

Ein einziges Exemplar von Kephallenia, das ich der Güte meines lieben Freundes Hummler verdanke, der dasselbe im Frühjahre 1912 erbeutete.

Stenus parvipennis nov. spec.

Dem *Stenus providus* Er. nahe verwandt, von demselben sofort durch die kurzen Flügeldecken zu unterscheiden.

Der Hinterleib ist kräftiger und weitläufiger punktiert, was namentlich am siebenten Tergite gut zu erkennen ist. Im übrigen konnte ich keine greifbaren Unterschiede bei dem beschränkten Material der neuen Art feststellen.

Dagegen sind die Geschlechtsauszeichnungen des ♂ vollständig andere. Die Mittelbrust und die Hinterschenkel sind nicht dicht behaart. Das sechste Sternit ist flach bogig ausgeschnitten, das fünfte ist am Hinterrande der ganzen Breite nach seicht ausgerandet, vor der Mitte der Ausrandung dreieckig niedergedrückt, der Eindruck spärlich punktiert, ohne Kiele und ohne dichtere Behaarung. Das vierte und dritte Sternit ist vor der Mitte des Hinterrandes in geringer Ausdehnung geglättet und gleichmäßig gewölbt.

Länge: 3,5—3,8 mm.

Diese Art wurde von Herrn von Bodemeyer in Ostsibirien (Schipka-Gora) aufgefunden.

Stenus humilis subsp. nov. ***cephallenica.***

Ob die vorliegenden wenigen Exemplare von *humilis* Er. spezifisch verschieden sind oder nur eine Rasse desselben vorstellen, wird erst auf Grund weiteren Materials festgestellt werden können.

Diese Stücke unterscheiden sich von *humilis* durch doppelt so große Gestalt und weniger nach vorn verengte Flügeldecken mit stärker vorstehenden Schultern.

Länge: 3,1 mm.

Kephallenia, von Hummler gesammelt.

Paederus Pietschmanni nov. spec.

Dem ostindischen *Paederus tamulus* Er. nahe verwandt und von demselben nur durch etwas größere Gestalt, längeren Kopf, längere Schläfen und viel weitläufigere und gröbere Punktierung der Flügeldecken sicher zu unterscheiden.

In der Färbung ist die neue Art dem *tamulus* Er. vollkommen gleich.

Die Punktierung des Kopfes ist etwas feiner und weitläufiger.

Länge: 7 mm.

Die neue interessante Art wurde von Dr. Pietschmann auf seiner Mesopotamien-Expedition 1910 bei Assur in mehreren Exemplaren erbeutet und sei demselben die neue Art freundschaftlichst gewidmet.

Staphylinus (Abemus) Bodemeyeri nov. spec.

Eine durch die Färbung genügend charakterisierte, prächtige Art der *Abemus*-Gruppe, welche jedoch in der Kopfbildung der Untergattung *Staphylinus* s. st. sehr ähnlich wird, jedoch infolge der als Hautlappen ausgebildeten Epimeren der Vorderbrust in diese Untergattung nicht versetzt werden kann.

Schwarz, matt, der Kopf, die Flügeldecken, die Basis des siebenten und achten Hinterleibsringes, die ganzen Fühler, Taster und Beine rötlichgelb.

Kopf etwas breiter als der Halsschild, nach hinten schwach erweitert, mit breit verrundeten Hinterecken, ziemlich fein und äußerst dicht, vorn etwas weitläufiger narbig punktiert und goldgelb behaart. Die Augen klein, ihr Längsdurchmesser halb so lang als die unten ungerandeten Schläfen. Die Fühler gegen die Spitze kaum verdickt, die vorletzten Glieder quer.

Halsschild um ein gutes Stück schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, nach rückwärts verengt, ähnlich wie der Kopf, jedoch etwas stärker und nicht so außerordentlich dicht punktiert, mit sehr schmaler, hinten erweiterter glatter Mittellinie. Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, fein und äußerst dicht rauh punktiert und dicht, fast tomentartig goldig behaart.

Hinterleib sehr fein und sehr dicht punktiert und mit schwarzen bei Ansicht von vorn goldbraun schimmernden Haaren dicht besetzt, das sechste Tergit in der Mitte der Basis und die basale Hälfte des siebenten Tergites goldgelb tomentiert.

Länge: 19 mm.

Ostsibirien: Chitaizki-Sterena (am 19. 7. 1912 von Herrn B. von Bodemeyer an einer Menschenleiche aufgefunden). Ein einziges ♀ welches vom Entdecker mir freundlichst überlassen wurde.

Staphylinus caesareus var. nov. ***Ernesti.***

Die neue Varietät unterscheidet sich sehr auffallend von den normalen Stücken der var. *parumtomentosus* Stein dadurch, daß das Abdomen keine Tomentflecken besitzt und höchstens am sechsten und siebenten Tergit einige gelbe Härchen besitzt, welche aber nur bei genauester Lupenbetrachtung sichtbar sind. Im Zusammenhange mit diesem Tomentmangel am Hinterleib fehlen die dichten gelben zwei Haarflecke auf der vorderen Hälfte des Kopfes und der gelbe Haarkranz des Halses. Diese interessante Form wurde von meinem Sohne Ernst im Weichbilde meines jetzigen Wohnortes Horn im

niederösterreichischen Waldviertel im Mai 1913 erbeutet und besitze ich von derselben bis jetzt zwei Stücke.

Staphylinus caesareus var. nov. ***ruficornis.***

Diese Form stellt einen teilweisen Uebergang zwischen der Stammform und der var. *parumtomentosus* Stein, dar, welche sich als selbständige Art nicht halten läßt, da auch die gele Tomentierung mannigfachen Schwankungen ausgesetzt ist.

Die var. *ruficornis* unterscheidet sich von *parumtomentosus* durch die wie bei der Stammform einfarbig roten Fühler.

Ich besitze dieselbe aus Niederösterreich (Stockerau, Wienerwald) und Ungarn (Ofenpest).

Uebersicht der paläarktischen Arten der Coleopterengattung Tropinota Muls.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Halsschild mit glattem Mittelkiel, ungefleckt, Schildchen zugespitzt, Flügeldecken meistens mit weißen Flecken, Vorderschienen mit drei Zähnen an der Spitze ihrer Außenseite. Körper lang behaart.

1″ Halsschild ungefleckt.

2″ Die dorsal gelegene Seitenrippe ist vorn nach innen und zur Schulterbeule gabelig geteilt. Bauch des ♂ vorn mit einer Längsimpression.

3″ Flügeldecken auf der Scheibe zwischen der erhabenen Naht und Schulterrippe ohne Doppelstreifen. Kopfschild vorn fast gerade abgestutzt und leicht aufgebogen:

Hemiopta Bedel.

Schwarz, sehr lang gelblich behaart, Halsschild nur mit schwachem Mittelkiel, Flügeldecken an den Seiten bis zur Humeralrippe blaßrot gesäumt. — Algier: Ain-Sefra. — A. 1896, p. 384. ***Bleusei*** Bedel.

3′ Flügeldecken auf der Scheibe zwischen der erhabenen Naht und Schulterrippe mit drei Doppelstreifen. Kopfschild am Ende ausgerandet:

Tropinota s. str.[1])

4″ Flügeldecken mit einer schrägen Dorsalreihe dicht stehender, kleiner, nicht in die Quere gezogener, weißlicher Makeln. — Syrien. ***vittula*** Reiche.

---

[1]) Penis an der Spitze stark zurückgebogen.

4′ Flügeldecken an den Seiten und auf der Scheibe mit queren, weißen Flecken.

5″ Oberseite etwas glänzend, gelb oder gelbweiß-, auf den Flügeldecken in undeutlichen queren Büscheln behaart, die Doppelstreifen und der zweite und vierte Zwischenraum derselben etwas matt, die mittlere Aushöhlung der geschlossenen Parameren beim ♂ so breit als eine Paramere. Südliches Europa, Algier, Tunis, Aegypten.
squalida Lin.

5′ Oberseite stark glänzend, rot behaart, die Behaarung auf den Flügeldecken büschelförmig, alle Zwischenräume glänzend, die mittlere Längsaushöhlung bei geschlossenen Parameren weit schmäler als eine einzelne Paramere. — Griechenland, Nordostafrika, Kleinasien, Syrien. ***squalida-pilosa*** Brullé.

2′ Die dorsale Seitenrippe der Flügeldecken schwach ausgeprägt und vorn an der Schulter nicht gabelig geteilt, die Dorsalrippe zwischen der Naht- und Seitenrippe nicht schwächer erhaben. Bauch beim ♂ und ♀ ohne Längsrinne, beim ♂ nur der Spitzenrand des Analsegmentes punktiert oder ganz glatt, beim ♀ die zwei letzten Sternite punktiert:

Epicometis Burm.

6″ Die Fühlerfurche bildet an den Seiten des kurzen Kopfschildes einen tiefen einspringenden Winkel, davor einen Vorsprung, von dem der Clypeus zur Spitze stark verengt ist, die Spitze breit, wenig ausgerandet, die Spitzenwinkel sind in ein spitziges, ziemlich feines, schräg nach auf- und seitwärts gerichtetes Zähnchen ausgezogen; die weißen Makeln sind sehr zahlreich, groß und wenig in die Quere gezogen; die Behaarung der Oberseite gelb. — Transcaspien, selten. ***spinifrons*** Reitt.

6′ Die Fühlerfurche bildet an den Seiten des längeren Kopfschildes keinen tiefen, nur undeutlichen einspringenden Winkel, von da die Seiten konisch verengt, an der Spitze ausgerandet, die Vorderwinkel sind seltener schwach aufgebogen, eine dreiekige, an der Spitze abgestumpfte Ecke bildend.

7″ Der gewölbte Zwischenraum an der Naht ist (wie bei *Tropinota* s. str.) längs der Mitte nach hinten scharf kielig erhöht und daselbst innen von einer scharf begrenzten am Abfalle vor der Spitze in die Naht einmündenden Furche durchzogen, welche hinten von der Naht und Mittelkante des ersten Zwischenraumes durch ein feines Kielchen geschieden ist. Die weißen Makeln der Flügeldecken groß, meistens vollständig entwickelt, mehr weniger quer. Bisher mit *hirta* zusammengeworfen. Oberseite glänzender, die Behaarung gesättigt gelb. — Kleinasien, Syrien, Persien, Russisch-Armenien.
suturalis n. sp.

7′ Der oft gewölbte Zwischenraum hinten an der Naht dachförmig erhaben, oben oft mit sehr feiner, flacher Längsfurche, die vor der Spitze verschwindet.

8″ Alle inneren Zwischenräume der tiefen Doppelstreifen (manchmal mit Ausnahme des zweiten von der Naht) nur mit einfachen, vertieften Punkten besetzt. Die weißen Makeln der Flügeldecken schmal, quer, zahlreich, die Behaarung lang, zweifarbig, gelb und weiß, auf den Flügeldecken mehr weniger gereiht. Der Zwischenraum an der Naht auch hinten auf der inneren Hälfte ohne Längsfurche. Oberseite glänzend. — Transkaspien, Turkestan.

turanica Reitt.

8′ Alle oder der zweite und vierte Zwischenraum der feineren Doppelstreifen auf der Scheibe der Flügeldecken mit flachen Bogenpunkten. Oberseite mattschwarz, greiß- oder blaßgelb behaart; die dachförmige Naht innen nach hinten zu äußerst fein gefurcht.

9″ Der mittlere Zahn der Vorderschienen ist vom ersten so weit oder fast so weit entfernt wie vom Endzahne. Halsschild vor dem Schildchen kaum ausgerandet, fast gerade, die Scheibe auf dem inneren Basalteile dicht aber stärker als vorn und weniger gedrängt punktiert, der dritte und fünfte schwach erhöhte Zwischenraum auf den Flügeldecken mit einer konfusen Punktreihe, die vordere rundliche Innenmakel steht ziemlich in der Mitte am dritten erhöhten Zwischenraum und ist rundlich. Die Parameren bilden beim ♂ einen breiten Schlitz. — Schwarze Stücke mit unten am Halsschilde weißer Behaarung, fast kahlen Flügeldecken, letztere mit wenigen kleinen weißen Fleckchen, oder ganz ohne solche, sind var. *tonsa* Burm. — Europa, Kaukasus, Kleinasien. ***hirta*** Poda.

9′ Der mittlere Zahn der Vorderschienen ist dem ersten deutlich mehr genähert als dem Endzahne. Halsschild an der Basis vor dem Schildchen deutlich ausgerandet, der innere Basalteil der Scheibe gröber und viel spärlicher punktiert. Käfer der *T. hirtella* äußerst ähnlich.

10″ Basis des Halsschildes in der Mitte der Ausrandung ziemlich lang, weiß bewimpert. Flügeldecken auf dem schwach erhöhten dritten und fünften Zwischenraume mit einer konfusen Punktreihe, die Punkte meist kräftig, kurz hufeisenförmig, oben mit den normalen kleinen weißen Makeln, in der Regel steht neben der vorderen Makel des ♂ in der Mitte des dritten Zwischenraumes noch ein kleines, mit ihr verbundenes oder isoliertes Fleckchen am zweiten Zwischenraume. Oft sind aber die Makeln mehr weniger reduziert. Parameren des ♂ im geschlossenen Zustande auf der Oberseite einen breiten, langen Schlitz bildend.

In Turkestan (Wernyi) Transkaspien, häufig, wo diese Art die T. *hirta* zu ersetzen scheint und vielleicht eine Rasse von ihr; auch Transkaukasien und bei Uralsk.[1]) ***hirtiformis*** n. sp.

10′ Basis des Halsschildes innerhalb der Ausrandung nur sehr kurz, weiß bewimpert. Flügeldecken auf dem dritten und fünften Zwischenraume mit einer feinen Punktreihe oder irregulär punktiert; die kleine weiße Makel am dritten Zwischenraume, in der Mitte, isoliert; gewöhnlich sind nur wenige kleine weiße Fleckchen vorhanden, oder sie fehlen ganz. Parameren des ♂ im geschlossenen Zustande längs der Mitte geradlinig aneinanderstoßend, keinen ausgebuchteten Schlitz bildend. — Kaukasus. ***seniculus*** Mén.

1′ Halsschild schmal, die Seiten und einige zu zwei Reihen geordnete Makeln weiß, Flügeldecken mit zahlreichen weißen Flecken: = *Thyreogonia costata* Luc. (*Trop. Fatima* Coqu., *niveopicta* Fairm.) aus Algier.

Biologische Beobachtungen an Chrysomela fastuosa L.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Der Versuch selbst wurde folgendermaßen angestellt. Mittags 12 Uhr wurde das benötigte Futter auf der Analysenwage gewogen und sofort in das Zuchtglas getan; die ermittelte Menge notiert und die Larven hinzugesetzt. Das Zuchtgefäß selbst wurde hermetisch abgeschlossen und, um starke Verdunstung oder anderseits Niederschlag durch Kondensation zu vermeiden, an einem schattigen Ort gestellt, wo nur von Norden Licht hinzutreten konnte. Am nächsten Tag wurde das Futter entnommen, das bereits frisch zugewogen in ein neues, frisches, vor allem nicht beschlagenes Gefäß getan und die Larven hinzugesetzt. Daraufhin wurde das entnommene, übriggebliebene Restfutter zurückgewogen.

Die Larven verlassen das Futter während des ganzen Tages nicht und setzen auch ihre Exkremente darauf ab, deshalb mußten auch zunächst sorgfältig alle Flüssigkeitsreste mit Fließpapier abgetupft und etwaiger Kot entfernt werden. Um ev. absterbende Larven sosofort ersetzen zu können, wurden zwei weitere Zuchten angelegt; es war also für Ersatzmaterial gesorgt; ich habe aber nur eine Reservelarve benötigt.

---

[1]) Ebenso scheint ein ♀, welches ich aus Dalmatien besitze, hierher zu gehören; die dorsalen Makeln des dritten Zwischenraumes der Flügeldecken sind hier länglich.

In der beigefügten Kurve sind die beiden Versuchsreihen erkennbar. Die Nahrungsmenge pro Tag prozentual nach dem Larvengewicht anzugeben, scheiterte an dem Unmaß von Zeit, die dazu gehört hätte, jede der 50 Larven jeden Tag zu wiegen. Nur soviel will ich sagen, daß die Larven am ersten Tage das Zweieinhalbfache ihres Eigengewichts gefressen hatten, nämlich 0,00025 g. Das die aufgenommene Menge diese enorme Höhe nicht wieder erlangt hat, steht sicher und ergibt sich auch, wenn man das Schlußgewicht der Larve mit der aufgenommenen Nahrungsmenge vergleicht.

Nach sieben Tagen, also am 10. Juli, fand die erste, und nebenbei bemerkt, einzige beobachtete Häutung statt. Vergleichen wir dazu die Kurve, so sehen wir, daß damit ein gewisser Höchststand. der Kulminationspunkt des ersten Entwickelungsteiles vollendet ist. Der 11. Juli ist ein Tag der Ruhe und es ist nur wenig Nahrung aufgenommen. Immerhin sieht man, daß die Nahrungsaufnahme nicht völlig sistiert hat und daß die Häutung schnell überwunden worden ist.

In diesen sieben Tagen wurden von jeder Versuchsreihe im Durchschnitt 0,3875 g Blattmasse verbraucht, was pro Larve 0,0155 g ausmacht. Die Larve hatte aber bereits das 46 fache ihres Anfangsgewichts erreicht und wog 0,0046 g. Mit anderen Worten: 33% der aufgenommenen Nahrungsmasse erscheinen als Larve wieder, 66% sind wieder ausgeschieden. Ganz runde Zahlen natürlich.

Die Ausscheidungsprodukte sind vor allem Wasser. Der Kot ist vom Wasser deutlich abgesondert und liegt in Form kleiner schwarzgrüner wurstartiger Fragmente in der schleimigen Flüssigkeit. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, daß die Larven, die sich kaum von ihrem einmal eingenommenen Posten entfernen, sehr stark beschmutzen und schließlich einen recht wenig appetitlichen Eindruck machen.

Mit dem 12. Juli beginnt ein weiterer Anstieg in der Menge der aufgenommenen Nahrungsmasse. Die Kurve zeigt uns, welche rapide Steigerung eintritt; bereits am 15. Juli ist der höchste Stand erreicht, fällt am 16. Juli nochmals ab, um dann wieder aufzusteigen. Diesen zweiten Abfall kann ich mir nicht restlos erklären. Hätte er nur in einer Versuchsreihe stattgefunden, so wäre ich geneigt anzunehmen, ein Versehen irgendwelcher Art begangen zu haben; da sich aber die Erscheinung in beiden Reihen in ganz gleichmäßiger Weise findet, so muß hier eine andere, innere Ursache der Grund sein. Ich möchte wenigstens auf eine Möglichkeit hinweisen. Schon eingangs habe ich gesagt, daß ich nur eine Häutung selbst sicher beobachtet hatte; es erscheint mir als völlig ausgeschlossen, daß eine Larve, die doch am Schluß von ansehnlicher Größe wird, mit nur einer Häutung auskommen soll, und so vermute ich, daß an diesen Tagen die zweite Häutung stattfand und damit auch die Nahrungsmenge so erheblich reduzierte. Der nochmalige Anstieg bis zum 27. Juli zeigt, daß noch

einmal eine Fraßperiode einsetzte, um zunächst langsam, dann aber ganz rapide abzufallen.

In dieser zweiten großen 13 tägigen Fraßperiode wurde im Durchschnitt 4,150 g Masse pro Versuchsreihe gebraucht, was 0,166 g pro Larve ausmacht. Die Larven wogen am Schluß ihrer Entwickelung 0,0150 g, sie hatten also in 21 Tagen das 150 fache ihres Anfangsgewichtes erreicht und 16% der Blattmasse in der zweiten Fraßperiode zur Ausnutzung gebracht.

Im nachstehenden sind die beiden Versuchsreihen mit ihren einzelnen Daten aufgeführt; hier nur noch einige Bemerkungen.

Auffällig ist, daß die beiden Kurven fast ganz gleichmäßig gehen. Aufstieg und Absturz erfolgen in fast gleichen Intervallen; die kritischen Tage liegen genau zusammen und beweisen so, daß kein Versehen im Versuche stattgefunden hat. Ich will hier zunächst auf keine weitere Besprechung der ganzen Sache eingehen. Es soll nur ein Vorversuch sein, ein vorsichtiges Tasten, wie man überhaupt zu einem Resultat kommen kann.

Vergleichende Tabelle über die aufgenommene Nahrungsmenge in mg pro Tag und Larve.

Tag	Blattmassenverbrauch	Tag	Blattmassenverbrauch	Bemerkungen
4. Juli 1912	2,5	4. Juli 1912	2,2	
5. „ 1912	1,5	5. „ 1912	1,7	
6. „ 1912	1,5	6. „ 1912	1,7	
7. „ 1912	1,5	7. „ 1912	1,7	
8. „ 1912	1,5	8. „ 1912	1,5	
9. „ 1912	3,0	9. „ 1912	4,0	
10. „ 1912	4,0	10. „ 1912	4,9	Häutung
11. „ 1912	4,0	11. „ 1912	4,8	
12. „ 1912	8,0	12. „ 1912	8,8	
13. „ 1912	14,0	13. „ 1912	10,7	
14. „ 1912	15,0	14. „ 1912	18,0	
15. „ 1912	17,0	15. „ 1912	20,0	
16. „ 1912	13,0	16. „ 1912	14,0	Häutung (?)
17. „ 1912	13,0	17. „ 1912	16,0	
18. „ 1912	15,0	18. „ 1912	18,0	
19. „ 1912	15,0	19. „ 1912	18,0	
20. „ 1912	15,0	20. „ 1912	18,0	
21. „ 1912	14,0	21. „ 1912	16,0	
22. „ 1912	13,0	22. „ 1912	15,0	
23. „ 1912	10,0	23. „ 1912	14,5	
24. „ 1912	8,0	24. „ 1912	14,0	

So wird zu prüfen sein, wie sich die Larven in der Aufnahme der Nahrungsmenge gegen ihre Gelegenheitspflanzen verhalten, wie sich das Verhältnis gestaltet, wenn der Wassergehalt der Pflanzen höher oder niedriger ist; dies und vieles andere sind Probleme, die noch der näheren Beobachtung bedürfen und die ich im kommenden Jahre vielleicht auch zum Gegenstand meiner Beobachtung machen werde.

Hierauf sehr schneller Abfall und kaum noch nennenswerte Aufnahme von Futter. Die Anlegung einer Fraßkurve wird daher für den Züchter auch immer da von Vorteil sein, wo die Larven sich vor dem Verpuppen nicht verfärben, das trifft für *fastuosa* aber zu.

Das Fraſsbild.

Sobald die Larve zur völligen Ausfärbung gekommen ist, jedenfalls aber nach 2—3 Stunden des Ausschlüpfens, beginnt die Nahrungsaufnahme. Wählerisch ist der kleine Weltbürger eben nicht: wo er zur Welt gekommen, da ist ihm auch der Tisch gedeckt, und so hat er denn eigentlich nichts zu tun als frisch darauf loszufressen. Die große Trägheit läßt größere Abwanderungen nicht zu und so finden wir denn kein eigentliches Fraßbild, d. h. es wird nicht nach ganz bestimmten Regeln gefressen, wie wir das noch beim Käfer sehen werden. Was die junge Larve zunächst noch verschmäht, sind die Blattrippen, die wahrscheinlich ihren zarten Mundwerkzeugen noch zu viel Widerstand entgegenstellen. Die beistehende Figur 9 zeigt diese Figur aus der ersten Zeit wieder. Man sieht hieran schon, was die kleinen Larven an einem Tage zu leisten imstande sind. Im allgemeinen möchte ich ja sagen, daß am Blattrande nur in den selteneren Fällen der Fraß beginnt; meist sitzt die Larve mitten auf dem Blatte und frißt nur ein Loch hinein. Dies einmal ausgefressene Loch wird immer mehr erweitert und nur wenn sich zwei Larven treffen, räumt wohl eine den Platz oder aber sie fressen gemeinschaftlich weiter. Selbst die unappetitlichen, schleimigen Kotmassen scheinen absolut kein Hindernis für die Wahl des Fraßortes zu sein. Die Larve ist eben kein Kostverachter!

Fig. 9.
Fraß der jungen Larve bei starkem Besatz.

Nach der ersten Häutung läßt die ohnehin geringe Geselligkeit der Larven gänzlich nach; das äußert sich auch in dem Fraßbilde. In der Regel sitzen nur wenige Larven auf einem Blatt und sind in bezug auf ihren Platz auch nicht

mehr so konservativ. Bald fressen sie hier, bald dort ein kleines Loch ins Blatt, bald im Innern, bald am Rande, ohne eigentliche Wahl, aber auch ohne Rücksicht auf das Blattgewebe, denn auch die Blattrippen, selbst die stärksten, werden nicht verschont. In Fig. 10 und 11 sind die Fraßbilder wiedergegeben.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fastuosa-Fraß nach der Häutung.

Das Fraßbild ist für den Biologen ein wichtiges Hilfsmittel. Mit seiner Hilfe ist sehr oft nicht nur die Anwesenheit des Insekts selbst festzustellen, ja nicht nur, ob wir es mit der Larve oder Imago zu tun haben, sondern zuweilen ist es auch möglich, festzustellen, in welchem Alter sich das Insekt ungefähr befindet, ja sogar in welcher Häutung. Deshalb ist das Studium des Fraßbildes immer ein sehr anregendes. Es kommt aber auch vor, daß mehrere Insekten auf einer Nährpflanze leben und da ist es denn von Vorteil, sagen zu können, ob es die gesuchte Art ist oder nicht. Auch die *fastuosa*-Larve hat einen Doppelgänger, der zwar nicht nur auf Galeopsis vorkommt, aber doch sehr häufig darauf zu treffen ist, das ist *Cassida*

equestris. In Fig. 12 ist die Fraßfigur wiedergegeben und zeigt namentlich große Ähnlichkeit mit dem Fraßbild, das die *fastuosa*-Larve vor der ersten Häutung bildet.

Eine grundsätzliche Verschiedenheit glaube ich aber darin konstatiert zu haben, daß die *equestris*-Larve mit Vorliebe die jüngeren Blatttriebe zur Nahrung benutzt und die älteren verschmäht; allerdings, das kann auch ein Zufall sein. Wirklich durchgreifende Unterschiede waren aber nicht festzustellen.

Ich habe nur immer die Blätter selbst befressen gefunden, niemals Stengelteile, die Blätter ohne Ansehen auf ihr Alter. Sobald

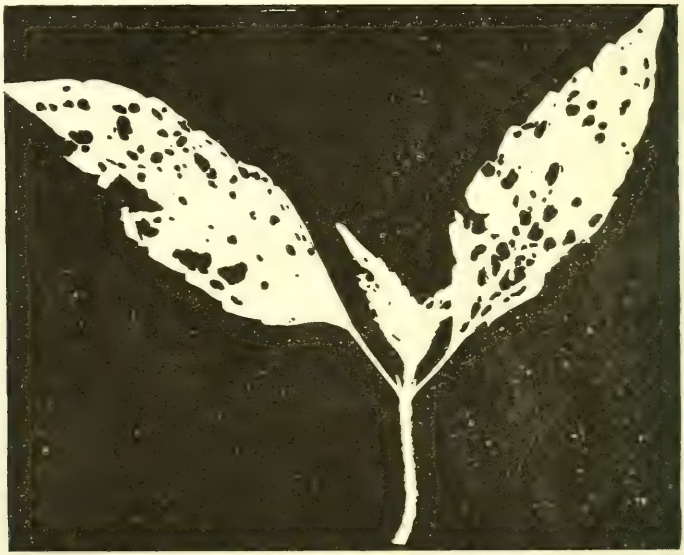


Fig. 12.
Fraßbild der Larve von *Cassida equestris* an Galeopsis Tetrahit.

indessen die Pflanzen in die Blütezeit treten, werden auch die Infloreszenzen mit großer Vorliebe ausgefressen. Tritt aber erst Samenbildung ein, so wird der noch grüne Samen, weniger die Fruchthülle als Nahrung benutzt. Die Larve bleibt dann solange als möglich, jedenfalls bis zum gänzlichen Aufzehren der Nüßchen, im Fruchtkelch sitzen und wandert dann erst ab, wenn irgend möglich zu einem anderen Fruchtstande; erst wenn nichts mehr zu haben ist, wird wieder das Blattwerk befressen.

Die Larve ist meistens mit einer schleimigen, unappetitlichen Hülle bedeckt; soviel ich bemerken konnte, beschmutzt sie sich mit ihren eigenen, schleimig wässerigen Exkrementen. Überhaupt ist die Larve im Gegensatz zum Käfer ein höchst häßliches Wesen. In

keiner Häutung ändert sich die Ausfärbung, das ist auch wohl ein sehr wichtiger Grund mit, daß mir die zweite Häutung, die ich für ganz sicher annehmen muß, entgangen ist.

Die Puppe.

Während viele Insektenlarven sich vor der Verpuppung verfärben und damit den Eintritt in die dritte Metamorphose anzeigen, ist bei *fastuosa* hiervon nichts zu merken; die Larve verfärbt sich also nicht. Auch das träge Temperament läßt keine Schlüsse ziehen, und so bleibt denn also nichts übrig als eine sorgfältige Führung und Beobachtung der Fraßkurve.

Am 27. Juli fand ich die ersten Puppen. Die Verpuppung findet frei an der Erde oder doch nur in ganz geringer Tiefe statt und dürfte auch in der freien Natur unter der oberen Laubschicht vor sich gehen. Es wird keine Puppenwiege oder -höhle angelegt, kunstlos liegt die Larve einfach im oder am Boden. Nur in einer Hinsicht scheint mir mit Bedacht verfahren zu werden, nämlich auf den Feuchtigkeitsgehalt desjenigen Mediums, in welchem sich die Verpuppung vollzieht. Ist dasselbe trocken oder läßt austrocknenden Kräften Zutritt, so ist die Puppe schon nach wenigen Tagen, vielleicht sogar in noch kürzerer Zeit abgestorben. Nur wo ein gewisser Grad von Feuchtigkeit erreicht wird, gedeiht die Puppe. Das erscheint mir auch ein wichtiger Grund mit, warum wir die Art nicht auf Äckern oder anderen Lokalitäten finden, wo die Gefahr des Austrocknens natürlich viel größer ist als im Walde oder im sumpfigen Weidengebüsch. Eine schützende Decke, mag es nun Moos, gefallenes Laub oder eine Rasenplagge sein, muß den erforderlichen Grad von Feuchtigkeit halten, sonst scheint mir die Existenz gefährdet. Auch dieser Umstand ist bei Beurteilung der Nährpflanzenfrage ernstlich zu berücksichtigen.

Die Puppe ähnelt der Larve ganz außerordentlich. Grundform gedrungen, fast so breit wie lang; Kopf und Hinterleib eingebogen, so daß sich die Puppe in gekrümmter Haltung befindet. Auch die Ausfärbung ist der Larve ganz ähnlich, sowohl in der Grundfarbe als auch in der Zeichnung der Dorsale und Subdorsalen. Körper sehr plump, so daß Beine und Flügel wie Anhängsel daranhängen. Hochglänzend an allen Teilen, namentlich aber an den Extremitäten. Auf Berührung kaum irgendwelche Bewegungsreaktion.

Leider habe ich es verabsäumt, die Entwickelung genauer zu beobachten, ich kann aber sagen, daß schon am zweiten Tag der Puppenruhe sich die Ausfärbung der Augen bemerkbar machte. Das ist ürigens bei allen von mir gezüchteten Insekten zu sagen. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, den Käfer beim Schlüpfen und Ausfärben seines Körpers zu beobachten, da ich einige Tage dienstlich abwesend war. Gerade auf diese Sache hatte ich mich sehr

gefreut. Jedenfalls fand ich schon in der ersten Augusthälfte die fertigen Imagines vor; die Larvenexuvien lagen meist noch unmittelbar neben den Jungkäfern, sie hatten sich also vom Ort ihrer Entstehung nicht entfernt.

Es dürfte sich nun noch erübrigen, sich mit den Alt- und Jungkäfern kurz zu befassen.

Nach Ablage der Eier sterben die Altkäfer nicht ab, weder Männchen noch Weibchen, sondern sie setzen unausgesetzt die Kopula fort, wenigstens sie tun so; ob es wirklich zu einer nochmaligen Begattung kommt, ist mir sehr zweifelhaft, aber es ist keineswegs unmöglich. Jedenfalls findet aber keine Eiablage mehr statt, sondern die Käfer setzen fleißig ihre Nahrungsaufnahme fort. Was dürfte man hieraus vermuten?

Ich muß sogleich hinzufügen, daß die Altkäfer auch im Herbst nicht sterben, sondern solange ihnen Futter gereicht wird, auch fressen. Es wäre also möglich, daß die Weibchen noch einmal Sperma aufnehmen und im Frühjahr eine zweite Brut absetzen. Die Jungkäfer fangen gleichfalls zu fressen an, aber sie kopulieren im Herbst nicht mehr; sie sind also auch nicht sogleich brutbereit, sondern bedürfen erst längerer Nahrungsaufnahme, bevor sie zur Fortpflanzung reif sind. Im Spätsommer wird man demnach Alt- und Jungkäfer in Gemeinschaft auf der Nahrungspflanze finden, denn ich fand ja auch im Freien die Käfer noch im August bis September auf derselben sitzend. Jedenfalls läßt der Zuchtversuch aber darauf schließen, daß die Käfer, alt und jung, als Imago überwintern. Damit soll aber nicht ausgeschlossen sein, daß nicht auch Puppen über Winter liegen, das weiß ich aber nicht!

Damit eröffnet sich ein interessanter Ausblick auf die Generationsfrage. Findet wirklich nach Eiablage noch Begattung statt, so erscheint es einigermaßen befremdlich, daß wir solange, jedenfalls bis in den Herbst hinein, noch lebende Männchen haben. Überwintern beide Geschlechter, so könnte wohl erst im nächsten Jahr Kopula stattfinden. Jedenfalls sind die Männchen sehr überflüssig. Übrigens ist eine nochmalige Begattung zur Hervorbringung einer zweiten, Geschwisterbrut, absolut nicht notwendig. Das wissen wir von anderen Käfern her; ich verweise z. B. auf die vielfachen Untersuchungen bei *Ipiden*. Im Juni des nächsten Jahres sehen wir dann die kopulierenden Käfer auf der Nährpflanze. Das sind meines Erachtens natürlich die Jungkäfer. Wenn wir also Eier in der freien Natur finden, so wird es immer eine Frage sein, ob sie von Jung- oder von Altkäfern herstammen. Die wenigen Fragen mögen schon zeigen, welch großes Arbeitsgebiet noch offen ist. Ohne anatomische Untersuchung des weiblichen Genitaltraktus in allen Monaten ist allerdings keine klare Entscheidung zu treffen.

(Schluß folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der europäischen Blindkäferfauna.

Von Josef Breit (Wien).

Cyrtotyphlus Winkleri nov. spec.

Dem *Cyrtotyphlus convexus* Dod. sehr ähnlich, von demselben aber durch etwas weniger quere mittlere Fühlerglieder, dickeren Kopf und breiteren Halsschild, ferner durch das Fehlen des, mit sehr starker Lupenvergrößerung bei *C. convexus* deutlich wahrnehmbaren Chagrin auf Kopf und Halsschild, unschwer zu unterscheiden. Gelbrot, auf der Oberseite stark glänzend. Der Vorderkörper sehr kurz, abstehend, das Abdomen deutlicher, kurz, weißgelb anliegend, staubartig behaart. Der Kopf groß, so breit als der Halsschild in seiner größten Breite, von der Halseinschnürung bis zum Clypeus etwas breiter als lang, nach vorne kaum erweitert, an den Seiten sehr flach gerundet. Die jederseits von den Fühlerwurzeln nach rückwärts annähernd parallel verlaufenden beiden flachen Kanten, welche bei *C. convexus* ziemlich deutlich markiert erscheinen, sind bei *C. Winkleri* noch viel flacher und daher weniger deutlich. Die Fühler erreichen das erste Halsschildviertel. Die beiden ersten Fühlerglieder (unter mikroskopischer Vergrößerung) dick, das zweite kürzer als das erste, nach vorne breiter werdend, beinahe etwas länger als vorne breit, das dritte annähernd um die Hälfte dünner und kürzer als das zweite, merklich länger als das vierte, dieses und das fünfte fast gleich gestaltet, nicht sehr stark quer, das sechste etwas größer und stärker quer als das fünfte, das siebente und achte stark quer und breiter als die vorhergehenden. Die dreigliedrige Keule deutlich abgesetzt und eiförmig. Der Halsschild so breit als lang, nach hinten ziemlich stark gerundet, verengt, beiläufig im ersten Drittel am breitesten, oben äußerst fein, weitläufig obsolet punktiert. Die Flügeldecken viel schmäler als Kopf und Halsschild, halb so lang als letzterer, nach vorne stark gerundet verengt, ohne jede Andeutung von Schultern, äußerst fein, spärlich obsolet punktiert. Abdomen nach hinten etwas erweitert, seitlich deutlich gerandet. Das fünfte freiliegende Abdominalsegment fast so lang als die drei vorhergehenden Segmente zusammen, das letzte Segment nach hinten verengt und an der Spitze breit abgestutzt. Länge 0,9 mm.

Diese hochinteressante Entdeckung eines bisher nur aus Oberitalien bekanntgewesenen Genus in den Ostalpen verdanken wir Herrn Albert Winkler, dem ich diese neue Art freundschaftlichst widme. Derselbe siebte sie am Nanos in Krain aus tiefen Humuslagen.

Octavius transadriaticus Breit[1])

ist bis in das südliche Velebitgebirge verbreitet, wo ich diese Art in der Paklenizzaschlucht bei Starigrad oberhalb der Forstschutzhütte aus

[1]) Siehe W. E. Z. 1911 S. 170.

tiefen Laubmulmlagen siebte. Diese Form hat aber etwas weniger zarte mittlere Fühlerglieder, ferner kürzere Flügeldecken als die Stammform und bildet demnach eine geographische Rasse *(velebiticus mihi)* derselben. Von *O. mostaremis* Bernh[1]) durch kürzere Fühler und gekörnte Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Bathyscia (Proleonhardella Jean.) ***Leonhardi*** nov. spec.

Der *Proleonhardella Matzenaueri* Apfb. ähnlich, aber kleiner, kürzer oval, höher gewölbt und hierdurch sowohl als auch durch zartere Tarsen leicht von dieser zu unterscheiden. Braungelb, ziemlich kurz oval, oben verhältnismäßig stark gewölbt und trotz der ebenso feinen und dichten Punktierung wie bei *P. Matzenaueri* etwas stärker glänzend als diese; fein und deutlich anliegend hellgelb behaart. Kopf äußerst fein und dicht punktiert. Fühler schlank, von annähernd halber Körperlänge, sehr fein spindelförmig beborstet. Das zweite Fühlerglied deutlich länger als das erste. Das dritte bis sechste Fühlerglied viel dünner als das erste und zweite, das fünfte kaum dicker als das vierte und sechste, dieses kürzer als die drei unmittelbar vorhergehenden. Das siebente Fühlerglied schwach kegelförmig, ebenso wie das neunte und zehnte, so lang als breit und viel dicker als alle vorhergehenden. Das achte Fühlerglied viel kleiner als die dasselbe einschließenden Glieder, so lang als breit. Das Endglied ziemlich schlank zugespitzt, so lang als die beiden vorletzten zusammen. Halsschild ebenfalls äußerst fein und ebenso dicht punktiert, an der Basis am breitesten, hier so breit wie die Flügeldecken an den Schultern, nach vorne sehr stark verengt, die Seiten schwach gerundet, seitlich betrachtet nahezu gerade, kaum merklich gegen die Vorderwinkel aufgebogen, der Vorderrand fast gerade, der Hinterrand deutlich zweibuchtig, hierdurch erscheinen die Hinterecken als spitze Winkel etwas nach rückwärts gezogen. Die Flügeldecken ohne Nahtstreifen, 2,6mal so lang als der Halsschild, kurz eiförmig, an der Spitze flach abgerundet, etwas gröber, weniger dicht als Halsschild und Kopf, nicht querstrichelig punktiert Der Seitenrand schmal, aber deutlich abgesetzt von oben bis vor die Spitze wahrnehmbar. Pygidium frei sichtbar. Mesosternalkiel flach, vorne an der unteren Ecke breit abgerundet. Die Beine ziemlich schlank, die Vorderbeine unter den Prothorax ganz einziehbar, in beiden Geschlechtern viergliedrig, beim ♂ sehr schwach erweitert. Penis relativ groß, merklich nach abwärts gebogen, sehr schwach nach vorne verengt und erst ganz vorne brüsk verengt und breit, aber scharf zugespitzt, während der Penis von *P. Matzenaueri* am äußersten, stark verengten Ende abgerundet ist. Die Parameren sehr schlank, gegen die Spitze nicht verdickt, an dieser mit drei feinen Borsten.

Diese Art, welche ich meinem hochverehrten Freunde, Herrn Otto Leonhard, widme, wurde von Herrn Setnik in einer un-

[1]) Siehe M. d. W. z. B. Ges. Wien 1911 S. 398.

benannten Höhle des Bjelasnicagebietes in Gesellschaft der *Setnikia Leonhardi* m., *Antroherpon Erebus* m. und des *Antroherpon Hoermanni* entdeckt.

Antroherpon Erebus nov. spec.

In der Gestalt dem *A. pygmaeum* Apfb. am ähnlichsten, doch durch viel kürzere, weniger abstehende Flügeldeckenbehaarung weit verschieden und hierdurch zwischen *A. stenocephalum* Apfb. und *A. Charon* Rttr stehend. Von *A. stenocephalum* Apfb. durch viel weniger schlanke Gestalt, gröbere und weitläufigere Flügeldeckenpunktierung leicht zu unterscheiden. Von *A. Charon* Rttr. durch etwas länger ovale Flügeldecken, welche kräftiger und weniger dicht punktiert sind und überdies durch etwas schmäleren, etwas weiter hinten eingeschnürten Halsschild verschieden. Hellrostrot. Kopf annähernd so lang als der Halsschild, hinter den Mandibelwurzeln am breitesten, breiter als der Halsschild, nach hinten allmählich verengt, fein chagriniert, aber glänzend, äußerst fein und sehr weitläufig punktiert, die Stirne zwischen den Fühlerwurzeln bogenförmig seicht eingedrückt. Die Fühler lang und zart, die Körperlänge etwas überragend. Das dritte Fühlerglied wenig kürzer als das vierte und fünfte zusammengenommen, das achte und zehnte ziemlich gleich lang, jedes viel kürzer als das neunte, das Endglied viel länger als das vorletzte. Halsschild beinahe doppelt so lang als vorne breit, vor der Einschnürung am breitesten, nach vorne sehr schwach verengt, nach rückwärts hinter der Längshälfte ziemlich stark, aber weniger brüsk als bei *A. pygmaeum* Apfb. verengt, Seiten hinter der Einschnürung nach rückwärts sehr schwach divergierend, schwach chagriniert und mit erlöschenden Punkten äußerst spärlich besetzt. Flügeldecken lang oval, in der Mitte am breitesten, viel weniger gewölbt als bei *A. Charon* Rttr., was besonders deutlich bei seitlicher Betrachtung sichtbar ist, ziemlich grob und daher deutlich, nicht sehr dicht punktiert und ziemlich kurz, schräg niederliegend behaart. Die Beine sehr schlank, die Vorderschenkel bei beiden Geschlechtern viel dicker als die Mittel- und Hinterschenkel. Die Vordertarsen beim ♂ fünfgliedrig, beim ♀ viergliedrig. Länge (bei vorgestrecktem Kopfe) 4,5 mm. Von Herrn Setnik im Bjelasnicagebiet in Südbosnien in einer kleinen namenlosen Höhle in Gesellschaft des *A. Hoermanni* Apfb. entdeckt.

Die vier bis jetzt bekannten kleinen *Antroherpon*-Arten sind wie folgt auseinanderzuhalten:

1. Robuster, Flügeldecken lang aufstehend behaart (4,5 mm) *pygmaeum* Apfb. Preslica planina (Opancak, Megara pecina).
— Zarter, schlanker, Flügeldecken, kurz, schräg niederliegend behaart 2
2. Halsschild länger, beiläufig zweieinhalbmal so lang als vorne breit, Flügeldecken sehr langgestreckt oval (4,5 mm lang) *stenocephalus* Apfb.

Bosnatal (Grotten in der Umg. v. Olovo, Grotte von Ocevlje).
— Halsschild kürzer, kaum doppelt so lang als vorne, breit, Flügeldecken kürzer oval 3
3. Flügeldecken grob, wenig dicht punktiert, flacher gewölbt (4,5 mm lang) . . . . . *Erebus* Breit.
Bjelasnicagebiet (unbenannte kleine Grotte).
— Flügeldecken feiner und dichter punktiert, stärker gewölbt (4,5 mm lang) . . . . . *Charon* Rttr.
Trebevic, Bosnien.

***Otiorrhynchus* (*Troglorrhynchus* Schmidt) *Moczarskii* nov. spec.**

Infolge der feinen seichten Quersutur, welche den Kopf und Rüssel abgrenzt mit dem *O. baldensis* Czwal. am nächsten verwandt, doch leicht zu unterscheiden durch vorne viel weniger erweiterten Rüssel, etwas schlankere Fühlergeißelglieder und viel schlankeren, schmäleren, längeren Halsschild. Dunkel braunrot. Der Kopf unpunktiert, mit dem Rüssel beiläufig so lang als der Halsschild, mit zwei feinen Seitenkielen, welche bei der Fühlerwurzel beginnen und nach hinten erloschen sind. Vorne mit deutlichem Mittelkiel. Der Fühlerschaft überragt den Vorderrand des Halsschildes, das erste Geißelglied ist fast so lang wie das zweite und dritte zusammengenommen, das zweite kaum länger als das dritte, das vierte so lang wie das zweite, das fünfte, sechste und siebente so lang wie breit, die Fühlerkeule lang oval, zugespitzt. Der Halsschild fast doppelt so lang als breit, an den Seiten wenig gerundet, nach hinten schwach verengt, an den Seiten mit groben Punkten ziemlich dicht besetzt, auf der Scheibe viel spärlicher ungleich punktiert, nur in der hinteren Hälfte mit der Spur eines Mittelkiels, viel weniger gewölbt als bei *O. baldensis*. Die Flügeldecken sehr lang, oval, beiläufig dreimal so lang als breit, mit sehr groben Punktreihen, auf den Zwischenräumen mit äußerst feinen und sehr spärlichen Pünktchen, seitlich betrachtet, spärlich mit feinen aufstehenden Härchen besetzt. Die Beine nicht plump, die Schenkel in der Mitte mäßig verdickt, ungezähnt. Von *O. anophthalmus* Schmidt durch die beschriebene Kopfsutur, längeren schlankeren Halsschild und im Verhältnis zum ersten Geißelglied viel kürzeres zweites Geißelglied weit verschieden. Länge 5 mm.

Herr Emil Moczarski, dem ich diese Art in herzlicher Freundschaft zueigne, siebte sie aus fester, stark mit Wurzeln durchsetzter schwarzer Erde bei Oltre il Colle in den Bergamaskeralpen in einem Exemplare. Mit dieser Art sind nunmehr aus den Alpen drei Arten von *Troglorrhynchus* bekannt, und zwar: *T. anophthalmus* Schmidt aus den Ostalpen. Dieselbe ist weiter verbreitet als bisher angenommen wurde. Wir besitzen sie aus der Wochein, vom Dobratsch, aus dem Bodental (Kärnten), vom Bosco di Cansiglio (Venetianer Alpen) und vom Mte. Maggiore in Ost-Istrien. *T. baldensis* Czwal. vom Mte. Baldo, Cima Tombea (Judikarien) und *T. Moczarskii* Breit.

Zwei neue Phloeophthorus.

Von H. Eggers, Großh. Oberförster, Kirtorf (Oberhessen).

1. Phloeophthorus Peyerimhoffi nov. spec.

Oblongus, subcylindricus, niger, subnitidus, tarsis piceis, toto corpore dense pilis longis fuscis hirtellus. Prothorace longitudine latiore, lateribus vix rotundato, apicem versus aequaliter angustato; tuberculis vix perspicuis lateribus ornato, punctis profundis dense punctato, longius denseque fuscopubescenti.

Elytris latitudine plus quam duplo longioribus, striis punctis profundis majoribus regulariter seriatis, interstitiis minoribus impressis, his dense pilis fuscis tectis; crista basali dentifera minus elata, absque serie dupla tuberculorum.

♂ *fronte longitudinaliter excavata, duobus callis in excavatione nitidissima ornatis, sparsim pilis minoribus circumdata.*

♀ ignota.

Long. $1^3/_4$ mm.

Hab. Prope Djidjelli, Africae borealis oppidum sub cortice genistae.

Der Käfer gehört in die Verwandtschaft des *rhododactylus* Marsh. und *Abeillei* Guill., zeichnet sich aber vor diesen durch die kräftigen runden Punkte, die auf den Flügeldecken deutlich gereiht sind, und die starke fuchsige Behaarung aus. Das Halsschild ist im Verhältnis etwas kürzer als bei *rhododactylus*.

Zwei ♂ sammelte P. de Peyerimhoff, dem zu Ehren ich den Käfer benenne, in Ginster bei Djidjelli in Algier, ein Exemplar jetzt in meiner Sammlung.

2. Phloeophthorus fraxini nov. spec.

Oblongus, subcylindricus, ater, subnitidus, tarsis nigropiceis, antennis nigris. Prothorace longitudine latiore, apicem versus angustato, lateribus rotundato, flavido-setuloso, margine antico toto, postico medio ante scutellum longius albido-ciliato, crebrius fortiterque punctato-rugoso, tuberculis prominulis ante medium ad latera asperato.

Elytris crista basali fortiter elata, tuberculorum serie secunda ornatis, striis profunde regulariter, interstitiis subtilius punctatis, pilis brevioribus subseriatis hirtis.

♂ *fronte inter oculos impressa, subnitida, supra os duobus callis vix perspicuis ornata, ambitu impressionis pilis albidis ciliato.*

♀ *fronte convexa, punctata, opaca, pilis albidis sparsim tecta.*

Long. $2^1/_4$ mm.

Hab. Algeria (Bougie) sub cortice fraxini.

Phl. fraxini ist am nächsten verwandt mit *corsicus* Guill. Er unterscheidet sich von diesem durch die Geschlechtsunterschiede der Stirn, schwarze Fühler, kräftigere Behaarung, regelmäßigere Punktur

der Flügeldecken, stärkere Punkte des Halsschildes, das in der Mitte keine schwache Leiste zeigt wie *corsicus*.

Vier Exemplare von P. de Peyerimhoff bei Bougie in Algier unter Eschenrinde gesammelt, davon zwei jetzt in meiner Sammlung.

Die geograpische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

2. Das mittelländische Untergebiet.

Nach Wallace bildet dieses Untergebiet des nördlichen Paläarktikums, das Gebiet des Mittelmeeres, das mediterrane Gebiet. Die Fauna des Mittelmeergebietes soll umfassen: alle Länder südlich der Pyrenäen und Alpen, das südöstliche Frankreich, die schon gekennzeichneten südlichen Teile Oesterreichs, also Istrien, Dalmatien, Bosnien und Herzegowina, der Balkan und seine Inseln. Ferner die asiatischen Teile, nämlich: Kleinasien, Syrien usw.; Persien, Turkestan, Afghanistan. Ferner die nördliche Hälfte von Arabien und Nordafrika bis zum Wendekreis. Endlich die atlantischen Inseln: Azoren, Madeira, Kanaren und Kapverden. Die Nordgrenze des Gebietes liegt auf dem 43.—47. Grad n. Br., die Südgrenze beim 18—15. Grad.

Was zunächst die Wärmeverhältnisse anbelangt, so betragen die Juli-Isothermen nach Moebius in Europa 26—28° C, auf den Azoren, Kanaren und Madeira 20—24° C, an der afrikanischen Mittelmeerküste 28° C, in Kleinasien 25—30° C, in Arabien und Persien 30 bis 34° C. Die Januar-Isothermen hingegen in Südeuropa 0—8° C, auf den Kanaren 14—18° C, Nordafrika 12—22° C, in Arabien und Persien 8—20° C.

Der klimatische Charakter dieses Gebietes wird dadurch dokumentiert, daß die Verteilung der Niederschläge in der Art erfolgt, daß im allgemeinen der Sommer sehr regenarm ist und die Hauptmasse der Niederschläge in die Herbst- und Wintermonate fällt. Diese Tendenz ist in den südlichen Gebieten am stärksten ausgeprägt, nach Norden zu nimmt die Verteilung der Niederschläge einen mehr gleichmäßigen Charakter an, so daß die Sommermonate regenreicher werden und sich damit den Verhältnissen in Mitteleuropa mehr nähern.

Ganz regenlos ist übrigens keine Gegend des Mittelmeers, selbst die Wüstenteile haben solchen, aber die ungleiche Verteilung, die oft nicht mit der Entfaltung der Vegetation zusammenfällt, hindert die Flora an Aufwendung ihrer inneren Kräfte und beschränkt daher den Pflanzenwuchs oder korrigiert ihn doch in einer für die Entwicklung der Ipiden ungünstigen Weise. Die Vegetation bildet in Gegenden

mit genügenden Niederschlägen Wälder, in trockenen Gebieten aber Sträucher und Halbsträucher, die ja für das Mediterrangebiet so charakteristisch sind. Eigentliche Flachländer finden sich nur in den Tälern großer Flüsse und an der Küste von Tripolis gegen Westen.

Dementsprechend haben wir auch eine Ipidenfauna zu erwarten, die von der mitteleuropäischen ganz erheblich abweicht.

Für Südeuropa im allgemeinen gibt der Catal. Ipid. nachstehende Arten an:

Eccoptogaster amygdali Guér.
Pteleobius vittatus F.
Phloeosinus bicolor Brull.,
P. Aubéi Perr.
Kissophagus Novaki Reitt.
Carphoborus Perrisi Chap.
Crypturgus numidicus Ferr.
Taphrorychus villifrons Duft.
Dryocoetes sardus Strohm.

Spanien, Portugal.

Ueber den Umfang der Ipidenfauna der Iberischen Halbinsel waren wir nur ungenau informiert, da keine zusammenhängende Aufstellung vorhanden war. Wir sind vielmehr auf die Publikation gelegentlicher Exploranden angewiesen. Daher finden sich auch die Mitteilungen sehr zerstreut, z. B. in: Rosenhauer, Tiere Andalusiens.

Durch die Liebenswürdigkeit Herrn Dr. M. Hagedorns bin ich indessen in der Lage, eine nach dem Stand unserer Kenntnisse vollständige Liste der spanischen Ipiden zu geben. Er übersandte mir einen Originalauszug des Bearbeiters dieses Gebiets José Ma. de la Fuenta à Pozuelo de Calatinoa vom 18. 4. 1912. (Ipidae ex Hisp. Lus. P. et Bal.)

Nach den Angaben von de la Fuenta kommen in Spanien vor. *Eccoptogaster scolytus* F., *E. laevis* Chap., *E. pygmaeus* F., *E. mali* Bechst., *E. carpini* Ratz., *E. intricatus* Ratz., *rugulosus* Ratz., *E. amygdali* Guér. und die var. *rufipennis* Brancs., *E. multistriatus* Marsh. und *E. Demaisoni* Egg. von Pozuela de Calatrava, von Eggers erst in diesem Jahre (Ent. Blätt., p. 47) beschrieben. Die Liste ist also ziemlich umfangreich und enthält auch die meisten Arten nördlicher Provenienz. Es fehlt eigentlich nur *Ratzeburgi* Jans., der wohl nicht mehr so weit nach Süden geht, und einzelne Sporadismen.

Phloeotribinae: *Phloeotribus scarabaeoides* Bernh., *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh., *Ph. pubifrons* Guill., *Ph. cristatus* Fauv. Mit Ausnahme von *Abeillei* Guill. ist demnach die Gattung vollständig vertreten und *cristatus* Fauv. erreicht in Südfrankreich noch nicht die

Westgrenze (Balearen). So dürfte denn nur die korsische Art durch Isolierung sich abgesondert haben, ursprünglich aber auch mit einer der Festlandsarten verbunden oder doch aus einem Stamm entstanden sein.

Hylesininae: *Phloeosinus* in beiden Arten. *Hylesinus crenatus* Fabr., *H. oleiperda* Fabr., *H. fraxini* Panz. Auch hier fehlen nur die Sporadismen. *Pteleobius vittatus* Fabr., *Pt. Kraatzi* Eichh. (Madrid). *Pt. vestitus* Rey., *Myelophilus* in beiden Arten. *Hylastinus trifolii* Müll., *Kissophagus hederae* Schmitt.! Also auch hier die seltene und doch so äußerst weitverbreitete Art, *Liparthrum genistae* Aubé. Kann nicht überraschen, denn die Gattung ist fast ganz mediterran. *Hypoborus ficus* Er. (Ciudad-Real). *Hylurgus ligniperda* F. (Balearen).

Hylastes ater Payk., *H. cunicularius* Er., *E. linearis* var. *corticiperda* Er., auch in Portugal, geht sie bis zum westlichsten Europa. *H. angustatus* Hbst., *H. attenuatus* Er. (Cintra Portugal), *H. palliatus* Gyll. Es fehlen also nur wenige europäische Arten. *H. glabratus* Zett. wird ja allerdings über das mittlere Europa schwerlich hinausgehen und *linearis* Er. ist konstant durch *corticiperda* Er. ersetzt, aber *opacus* Er. könnte wohl noch aufgefunden werden, da die *Hylastes*-Arten ziemlich gesellig vorkommen. Im allgemeinen sind die Hylesinen reichlich vertreten.

Crypturginae: *Chrypturgus pusillus* Gyll., *C. cinereus* Herbst., *C. numidicus* Ferr. (Valoidrera b. Barcelona). *Polygraphus* fehlt, desgleichen *Cisurgus*. Außer dieser letzteren Gattung ist auch keine andere Crypturgine zu erwarten, es müßte denn sein, daß *cribrellus* bis nach Spanien vorgedrungen ist, was allerdings nicht unmöglich wäre, da einerseits die Nahrungspflanze vorhanden ist und sein Vorkommen in Südfrankreich festgestellt ist.

Cryphalinae: *Cryphalus* kommt mit *tiliae* Panz., *piceae* Ratz. und *abietis* Ratz. vor. *C. numidicus* Eichh., den Trédl von Andalusien nennt, scheint del la Fuenta von dort nicht bekannt zu sein; er führt ihn nicht auf. *Ernoporus* in beiden Arten.

Hypothenemus Ehlersi Eichh. aus Andalusien. *Trypophloeus* mit den beiden am weitesten verbreiteten Arten, *granulatus* Ratzbg. und *asperatus* Gyll. Im allgemeinen sind die Cryphalinen also zahlreich vorhanden.

Ipinae. Von den *Thamnurgus*-Arten sind mit Ausnahme der rein östlichen alle vorhanden, so: *euphorbiae* Küst., *varipes* Eichh., *characiae* Rosenh. (Barcelona), *delphini* Rosenh. (Andalusien), *Kaltenbachi* Bach.! *Pseudothamnurgus scrutator* Pand. (Ponferrada). Auch *Pityophthorus* ist reich vertreten, so z. B. *Lichtensteini* Ratz., hier wohl an seiner Südgrenze. Leider war nicht zu ermitteln, wo der genaue Fundort war. *P. ramulorum* Perr. (*pubescens* Marsch.) und *Buyssoni* Ratt. fallen nicht auf, das gleiche gilt von *glabratus* Eichh., *micrographus* L. ist mir hier das erstemal aus so südlichen Gegenden bekannt. *Pityogenes chalcographus* L., *bidentatus* Hbst. und *quadridens*

Hrtg. Das sind die am weitesten verbreiteten; ganz merkwürdigerweise fehlen die eigentlichen mediterranen Arten vollständig. Außerordentlich stark ist aber dagegen *Ips* vertreten; denn es fehlen nur die Hochgebirgsart *cembrae* Heer., die mehr östliche *Mannsfeldi* Wachtl. und *spinidens* Reitt. *I. amitinus* Eichh. ist noch mit Fragezeichen versehen, sonst sind alle europäischen *Ips* im Gebiete sicher aufgefunden. *Xylocleptes bispinus* Duft., hier wohl sicher der südlichste Vorstoß, *biuncus* Reitt., obwohl rein mediterran, scheint auf der iberischen Halbinsel faktisch zu fehlen. *Taphrorychus* in beiden Arten, *Dryocoetes* mit Ausnahme der nordischen Vertreter, *alni* Georg und *aceris* Lind. alle europäischen Arten. Ferner wird noch *Coccotrypes dactyliperda* F. von Barcelona, allerdings mit (?) gemeldet. Wäre aber doch leicht möglich.

Damit erscheinen auch die Ipinen in ansehnlicher Stärke und es dürfte das Gebiet nicht viel Neues mehr bringen.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* Fabr., *Xyleborus* erscheint mit vier Arten: *Pfeili* Ratz., *xylographus* Say., *monographus* Fabr. (Pozuela) und *dryographus* Ratz. Auffallend ist, daß dem Faunisten *cryptographus* Ratz. fehlt, die Eggers aus Spanien kennt. Von *Xyloterus* kommen alle drei europäischen Arten vor.

Trédl zählt in seinem Verzeichnis nur 13 Arten auf, die vorliegende Liste deren 86 Arten und zwei Varietäten; zählen wir die in der Liste nicht aufgeführten zwei Arten hinzu, so sind es 90 und zwei Varietäten, jedenfalls eine sehr hohe Zahl, die von nur wenigen Faunengebieten erreicht wird. Es ist keine eigentlich charakteristische Art vorhanden, obwohl so viele merkwürdige vorkommen. Die Koniferenbewohner sind äußerst zahlreich, ein komisches Faktum, wenn man bedenkt, daß im Mittelmeergebiet die Waldungen nicht mehr von so großer Ausdehnung sind wie im mittleren und nördlichen Europa. Zudem hat der Mensch in der Florenzusammensetzung des Gebirges nach der negativen Seite hin eingegriffen, wie Pagenstecher a. a. O. sehr richtig bemerkt. Jedenfalls dürften die Koniferenbewohner namentlich auf den Gebirgen noch zahlreicher ihr Auskommen finden.

Südfrankreich.

Die klimatischen Verhältnisse Südfrankreichs sind denen Ostspaniens sehr ähnlich. Die Temperatur erreicht aber nicht die Höhe wie in Spanien, da den nördlichen und nordwestlichen Winden infolge des von Norden nach Süden streichenden Rhonetales freier Zutritt gewährt ist. Regenfall ist gering und auf den Winter beschränkt.

Als besonders erwähnenswert möchte ich nennen:

Phloeophthorus cristatus Fauv.
P. pubifrons Guill.
Hylastes linearis var. *corticiperda* Er.

Hylesinus Wachtli Reitt.
Pteleobius vestitus Muls et Rey.
Hylurgus Micklitzi Wachtl.
Carphoborus pini Eichh.
C. Perrisi Chap.
Kissophagus Novaki Reitt.
Crypturgus numidicus Ferr.
Hypothenemus Ehlersi Eichh.
Pityophthorus Buyssoni Reitt.
Pityogenes pilidens Reitt.
P. Lipperti Henschel
Liparthrum genistae Aubé
L. mori Aubé
Pseudothamnurgus scrutator Pandellé
Eccoptogaster amygdali Guér.
E. sulcifrons Rey.

Die Ipidenfauna stellt auch kein so reines Bild mediterraner Zusammensetzung dar, weil durch Minderung der hohen Temperatur auch den nördlichen Arten eher ein Vordringen nach diesen Gegenden ermöglicht wird, vorausgesetzt, daß keine allzu hohen Ansprüche an Feuchtigkeit gestellt werden. Direkt endemische Arten gibt es nicht. *Ph. cristatus* ist über das ganze westliche Mittelmeergebiet verbreitet und *Ph. pubifrons* geht selbst noch nach Norden bis in die Schweiz. *Hyl.* var. *corticiperda* darf nicht überraschen. *K. Novaki* scheint hier die Westgrenze zu erreichen, das gleiche gilt von *Crypturgus* und *Pityog. Lipperti.* Am beschränktesten in der Verbreitung ist wohl *Pityoph. Buyssoni*, der auch noch auf den Pyrenäen vorkommt, aber nach Osten nicht über Italien hinausgeht. Am engsten umschrieben ist das Gebiet von *Pseudothamnurgus scrutator*, das sich nur noch nach den Pyrenäen hin ausdehnt.

Korsika.

Dem französischen Festlande vorgelagert liegt die Insel Korsika; ein vulkanisches Felseneiland, das durch einen 9—10000 Fuß hohen von Osten nach Westen streichenden Gebirgskamm in zwei Hälften geschieden wird. Die höchsten Erhebungen reichen noch bis an die Schneegrenze. Die Täler am Auslauf der Berge sind äußerst rauh, an den Küsten mit hoher Luftfeuchtigkeit aber herrscht fast tropische Wärme und dementsprechend ist auch die Flora entwickelt. In den Tälern bilden Eichen und Oliven den wesentlichsten Baumbestand, auf den Höhen das Nadelholz, vor allem die Fichte und Kiefer, die hier noch in fast urwüchsiger Form vorkommen, da der oft ganz unmögliche Transport den Abtrieb ausschließt. Vor allem ist aber auch auf Korsika das Maggiengestrüpp zu finden, das ja das Mittelmeergebiet ohnehin als Charakteristikum aufweist.

Im ganzen habe ich 35 Arten und 2 Varietäten aufgefunden; eine hohe Zahl, wenn man bedenkt, daß doch vielen Arten die Nahrungspflanze fehlt und ihnen damit der Zugang verschlossen ist. Man kann sagen, daß die Zahl der wirklich korsischen Arten doch nur recht gering ist. Von Eccoptogastrinen ist *E. rugulosus* und *amygdali* angeführt; von den Phloeotribinae kommt vor: *Phl. scarabaeoides* Bern., *Phl. rhododactylus* Marsh., *Phl. Abeillei* Guill., *Phl. pubifrons*

Guill. und *Phl. cristatus* var. *corsicus* Guill. Davon sind, soweit meine Vergleiche feststellen konnten, *Phl. Abeillei* und *crist.* var. *corsicum* für Korsika spezifische Arten. Es ist merkwürdig, daß die Nahrungspflanzen von nur einer Art dieser Gattung bekannt sind. Nach Lage der Dinge ist aber anzunehmen, daß auch die anderen Arten an ähnlichen Pflanzen leben, wahrscheinlich an Calycotome spinosa (z. B. *Abeillei* bestimmt (Eggers), die einen gewissen Bestandteil des Maggiengestrüpps bildet.

An Hylesininae fand sich vor: *Pteleobius vestitus* Rey, *vittatus* F., *Hylastes ater* Payk. und, was nicht zu verwundern ist, die var. *corticiperda* Er., von der nördlich bleibenden *linearis* Er., *attenuatus* Er., *angustatus* Er., *Hylesinus fraxini* Panz., *crenatus* F. Unsere *Myelophilus*-Arten sind nur durch *minor* Hart. vertreten, aber durch den endemischen *M. corsicus* Egg. vermehrt. Die Kiefernbewohner dürften wohl an Pinus maritina ihre Nahrung finden. Ferner sind zu nennen: *Hylurgus ligniperda* F., *Carphoborus Perrisi* Chap., *pini* Eichh., *Phloeosinus thujae* Perr.[1]). *Liparthrum mori* Aubé, *L. genistae* Aubé, *L. corsicum* Eichh. Keine Endemismen darunter, auch *corsicum* kommt auf dem italienischen Festlande vor. *Hypoborus ficus* Er. überrascht nicht.

Crypturginae: *Crypturgus cribrellus* Reitt., *numidicus* Ferr. und *pusillus* Gyll.

Cryphalinae: *Trypophloeus asperatus* Gyll. bisher die südlichste Art dieser Gattung und die einzige, die ins Mittelmeergebiet hineinreicht; in neuerer Zeit um eine weitere Art *T. corsicus* Egg. (Monte Ronoso) an Alnusarten lebend, vermehrt, was umso interessanter ist, als hier ein endemisches Auftreten vorliegt. *Cryphalus tiliae* Panz.

Tomicinae: *Pityophthorus pubescens* Marsh., *P. glabratus* Eichh., *Pityogenes austriacus* Wachtl., *pilidens* Reitt., *P. Lipperti* Henschel, *Ips sexdentatus* Boern., *I. erosus* Woll. (?), *I. suturalis* Gyll. (?), *I. longicollis* Gyll., *I. Mannsfeldi* Wachtl., *I. laricis* F. Die Nadelholzipiden machen also einen ansehnlichen Prozentsatz des Gesamtbestandes aus. *Taphrorhychus bicolor* Hbst., *Thamnurgus Kaltenbachi* Bach., *Dryocoetes villosus* F., die neuerdings beschriebenen *D. similis* Egg. und *sardus* Strohm., *Xylocleptes bispinus* Duft.

Die *Dryocoetes*- und *Taphrorhychus*-Arten wohl meist an Eiche in den niederen Lagen.

Trypodendrinae: *Xyleborus eurygraphus* Ratz., *X. xylographus* Say., *X. dryographus* Ratz., *monographus* F., *Xyloterus*-Arten habe ich vermißt; aber *Anisandrus dispar* F. ist vorhanden.

Jedenfalls darf man sagen, daß die Fauna Korsikas von der des näherliegenden Festlandes wenig verschieden ist, und daß eine Ab-

---

[1]) Eichhoff nennt (Ratio etc. p. 111) *Liparthrum curtum* Woll. von Corsika (Patria, Corsica, monte Europae) sicher falsch. Dagegen *L. genistae* Aubé von Madeira und Teneriffa, wohl Verwechslung der Patriaangaben beider Arten.

trennung der Insel wie jedenfalls auch der Sardiniens und Siziliens erst in ganz junger Zeit stattgefunden hat. Ich halte es nicht für unbedingt erforderlich, daß zur Bildung einer neuen Art auch Isolierung nötig ist. Die Ausbildung der *Hyl.* var. *corticiperda* und ihre Verbreitung über das ganze Mediterrangebiet läßt darauf schließen, daß auch den klimatischen Einflüssen ein gewisser gestaltender Wert innegewohnt hat.

Italien mit Sizilien.

Italien ist durch die Gebirgsbildung in zwei klimatisch ganz abweichende Teile zerlegt. Im Norden ist ein strenger Abschluß durch das Alpenmassiv bewirkt, oberhalb des 46. Breitengrades schließen die beginnenden Apenninen gegen Westen ab und nur nach Osten hin ist den Einflüssen des kontinentalen Klimas freier Zutritt gewährt. Infolge dieser Verhältnisse ist auch das Klima der Poebene rein kontinental, die Winter sind kalt, die Sommer heiß; die Regenmengen erreichen keine allzu große Höhe, da die atlantischen Winde sich an den westlichen Erhebungen brechen. Die vom Norden aus den Alpen hervorbrechenden Täler nehmen aber an diesen Klimaveränderungen nicht den hohen Anteil, hier sind die Winter mild, wohl dadurch hervorgerufen, daß die ostkontinentalen Winde seitlich daran vorbeigehen.

Die natürlichen Folgen dieser günstigen Verhältnisse müssen sich auch in der Gestaltung der Flora offenbaren und gerade das nördliche Italien ist ja auch diejenige Gegend, die dem Nordländer als das Ideal seiner Sehnsucht nach dem Süden vorschwebt.

In einem wesentlich ungünstigeren Licht erscheint das südlich der Poebene gelegene Italien. Es ist die Region der Dürre, das Klima rein mediterran. Die Apenninen scheiden dieses Gebiet in ein östliches und ein westliches, und der westliche Teil ist wieder bevorzugter als der östliche, da er mehr unter dem Einfluß der atlantischen Luftströmungen liegt, damit wohl auch eine höhere Niederschlagsintensität besitzt und der Flora ein reicheres Maß zur Entwicklung bietet. Sizilien dürfte im allgemeinen unter gleichen Gesichtspunkten zu beurteilen sein, nur daß die westlichen Winde hier nicht so exklusiv wirken als auf dem Festlande.

Ueber die Ipidenfauna Italiens sind spezielle Arbeiten nicht eigentlich vorhanden, aber die Zahl der Publikationen, die uns mit dem Reichtum derselben bekannt machen, sind so bedeutend, daß wir sicher und gut unterrichtet sind. Unter den zahlreichen Publikationen will ich nennen: Berlese: Gli Insetti laro organizzazione usw., Baudi: Catalogo dei coleotteri del Piemonte (Ann. R. Acad. Torino 1889, Vol. XXXI), de Bertolini: Catalogo dei coleotteri italiana Siena 1899, Cecconi: Illustrazione di guasti operati ent. (Le Staz. spec. ital. 1903—1906). In neuer Zeit auch Eggers (Il. nat Sicil. XX, 1908, Ent. Bl. 1908 u. 1910), Wichmann (Wiener Ent. Z. 1911) u. a.

Die vielgestaltige Flora läßt auch auf eine hohe Zahl von Arten schließen. Dieser Schluß findet seine Bestätigung in der Tatsache, daß ich 102 Arten aus den einzelnen Publikationen zusammentragen konnte.

Die Fauna Siziliens stimmt im großen und ganzen mit der des Festlandes zusammen, hat aber anderseits auch verschiedene Endemismen; ich komme noch darauf zu sprechen.

Von den Eccoptogastrinen kommen neun Arten in Italien vor, die auch in Mittel- bzw. Nordeuropa auftreten. Es fehlen nur die sporadischen Arten; dafür führt aber Eggers eine neue Spezies *Ecc. siculus* Egg. auf und in letzter Zeit ist auch der neue *Eccopt. Demaisoni* Egg. in Ficuzza, Sizilia aufgefunden.

Von den Nordeuropäern fehlt *E. scolytus*, dagegen kommt von den sporadischen Arten *ensifer* Eichh. bei Poggio bavallo (Provinz Grosseto) vor. *E. scolytus* wird hier durch *sulcifrons* Rey. = *Leonii* Egg. vertreten.

Phloeotribinae: Obgleich diese Gruppe doch so starken mediterranen Einschlag besitzt, so findet sich doch nur *Phloeotribus scarabaeoides* Bern., *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh. (Vallambrosa), *corsicus* Guill. (Emilia, Sardinia) *Abeillei* Guill. (Sicilia, Sardinia, Elba).

Hylesininae: Diese Gruppe ist äußerst zahlreich vertreten, denn es fehlen nur *Hylesinus orni* Fuchs und *H. Wachtli* Reitt., also nur die Sporadismen. Neu hinzu kommt *Hylastes Gergeri* Egg. Ferner ist *Kissophagus Novaki* Reitt. vorhanden, Comersee, Sizilia, Sardinia.

Als neu wäre hinzuzufügen: *Hylastinus Fiori* Egg., der bisher nur aus Genua bekannt ist. Es bleibt aber zunächst abzuwarten, ob es tatsächlich eine italienische Art ist, da Hylastinen auch aus Nordafrika, Nord- und Südamerika bekannt sind. Das Auftreten in der Nähe von Hafenorten ist immer verdächtig. Ich füge aber gleich hinzu, daß mir biologische Verhältnisse, namentlich Mitteilungen über die Nahrungspflanze nicht bekannt geworden sind; es kann also auch eine wirklich italienische Art sein.

Die kleine Gruppe der Crypturginae umfaßt: *Polygraphus poligraphus* L., *Crypturgus pusillus* Gyll., *C. cribrellus* Reitt., *C. cinereus* Hbst., *C. numidicus* Ferr., *Cisurgus Ragusae* Reitt.

Cryphalinae: *Ernoporus fagi* F. Der Gattung *Cryphalus* fehlt nur *numidicus* Eichh., dagegen neu *C. Stierlini* Egg.; *Liparthrum mori* Aubé, *corsicum* Eichh., *genistae* Aubé, die sich schon mehrfach auf diesem Teil des Mittelmeergebiets vorfanden. *Hypoborus ficus* Er., *Stephanoderes arundinis* Eichh., bisher nur aus Piemont. Aus dem Genus *Trypophloeus*: *asperatus* Gyll.

Tomicinae: *Pityophthorus Lichtensteini* Ratz., *P. Buyssoni* Reitt. mediterran! *P. Henscheli* Seitn., *P. micrographus* L., *Pityogenes chalcographus* L., *P. bidentatus* Hbst, *P. quadridens* Hart., *P. bistridentatus* Eichh., *P. pilidens* Reitt. Einige mediterrane fehlen!! Die Gattung *Ips* mit 12 Arten, es fehlen nur *I. Mansfeldi* Wachtl.!!

I. Vorontzowi Jacobs., *Xylocleptes bispinus* Duft., *biuncus* fehlt!! *Taphrorychus* beide Arten. *Thamnurgus characiae* Rosenh., *Th. euphorbiae* Küst., *Th. Kaltenbachi* Bach, *Th. Holtzi* Strohm., in neuer Zeit bei Casinalbo aufgefunden. *Dryocoetes autographus* Ratz., *Dr. alni* Georg, *D. villosus* F., *D. sardus* Strohm., auch in Italien.

Trypodendrinae: Alle europäischen Arten.

Für Sizilien kommt im Speziellen in Frage: *Cisurgus Ragusae* Reitt., der in neuerer Zeit aber auch in Sardinien und auf dem Festlande festgestellt ist, ferner *Hylurgus Micklitzi* Wachtl. und die von Eggers als neu beschriebenen Arten: *Eccoptogaster siculus* Egg. an Bergahorn, *Ecc. Demaisoni* Egg., *Taphrorhychus siculus* Egg., *Thamnurgus siculus* Egg. (Ficuzza) und *Dryocoetes minor* Egg.

Trypodendrinae: *Xyleborus eurygraphus* Ratz. bei Sila (Calabria) Eggers!

So stellt Italien also ein recht buntes Gemenge von Ipidenspezies dar, in einem Umfange, dem kein anderes Faunengebiet des Paläarktikums gleichkommt. Für keinen anderen liegen aber auch die Verhältnisse gleich günstig. Die neueren faunistischen Forschungen haben aber auch den Beweis erbracht, daß die Lostrennung der Inseln erst in verhältnismäßig junger Zeit stattgefunden haben muß, und daß alle Inseln den ausgeprägten Charakter von Gestadeinseln besitzen. Anderseits aber sehen wir auf den Inseln sich schon neue Arten bilden; das Abgeschlossensein hat zur Differenzierung geführt und läßt nur noch Urstamm erkennen, wenn nicht noch auf dem Festlande auch diese Tiere nachgewiesen werden. Man muß aber immer bedenken, daß auf dem Festlande die Hand des Menschen ganz abweichende Verhältnisse zum Schaden von Fauna und Flora geschaffen hat.

Sardinien.

Ueber den Umfang der sardischen Ipiden sind wir bis vor kurzem noch völlig im dunkel gewesen. Erst in ganz neuer Zeit ist durch die Forschungen von Eggers und Krausse (cf. die versch. Aufsätze in den Ent. Bl.) einiges Licht auch in dieses Gebiet gefallen. Die mehrfach aufgefundenen neuen Arten lassen vermuten, daß von hier noch weitere novae species zu erwarten sind.

Sardinien ist von Korsika nicht erheblich, was Klima, Bodenerhebung usw. angeht, verschieden. Die Abtrennung der Insel vom Festlande hat aller Wahrscheinlichkeit nach mit Korsika an einem Zeitpunkte stattgefunden. Es ist deshalb auch so interessant, diese beiden Gebiete miteinander zu vergleichen, um festzustellen, wie und in welchem Umfange die Endemismen entstanden sind. Hier ist aber nicht der gegebene Ort dazu.

Eccoptogastrinae: *Eccoptogaster amygdali* Guér., *multistriatus* Marsh.

Phloeotribinae: *Phloeotribus scarabaeoides* Bern., *Phloeophthorus Abeillei* Guill., *corsicus* Guill.

Hylesininae: *Phloeosinus bicolor* Brullé, *Kissophagus Novaki* Reitt., *Carphoborus pini* Eichh., *Hylurgus Micklitzi* Wachtl, *Hylesinus fraxini* F., *Pteleobius vestitus* Rey., *Phloeosinus thujae* Perr.

Crypturginae: *Crypturgus numidicus* Ferr. Neuerdings ist auch *Cisurgus Ragusae* Reitt. nachgewiesen. Dieser Fund scheint mir sehr wertvoll dadurch, daß die Art auch auf dem italienischen Festlande aufgefunden ist.

Cryphalinae: *Hypothenemus Kraussei* Wichm., die Art schließt sich also an die bisher aufgefundenen Gattungsverwandten in der Verbreitungszone eng an; nach Wichmann identisch mit *Hyp. Leprieuri* Perris non Algier. Vielleicht durch Isolation aus einer gemeinsamen Stammart entstanden. *Hypoborus ficus* Er.

Ipinae: *Pityogenes Lipperti* Henschel. Eine wichtige Etappe in der Verbreitungszone dieser Art. *Ips erosus* Woll., *Xylocleptes bispinus* Duft, *Thamnurgus sardus* Egg., eine neue, inzwischen publizierte Art im Verbreitungskreis der Euphorbienbewohner (Sadali, Asuni). *Dryocoetes sardus* Strohmeyer. Auch diese Art ist neu entdeckt, aber im Mediterangebiet weit verbreitet.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* F., *Xyleborus monographus* F. (Sorgono und Atzara [Krausse]); *dryographus* Ratz. (Beloi, Atzara [Krausse]); *xylographus* Say. (Beloi, Sorgono, [Krausse]).

Das sind also im ganzen 21 Arten. Ein gewaltiger Fortschritt in der Kenntnis dieser Inselfauna, wenn man berücksichtigt, daß Trédl aus Mangel an bekanntem Material Sardinien überhaupt ganz fortfallen ließ. Wir kennen also die Arten, die für Sardinien bis heute als besonders interessant zu gelten haben, nämlich:

Hypothenemus (*Cryphalus*) *Kraussei* Wichm. = *Leprieuri* Perris,
Thamnurgus sardus Egg.,
Dryocoetes sardus Strohmeyer,
Cisurgus Ragusae Reitt.

Bosnien, Herzegowina, Dalmatien, Istrien.

Dies Faunengebiet hat nun einen ganz ausgesprochenen mediterranen Charakter. Die Bodengestaltung ist gebirgig in allen Abstufungen vom Hügellande bis zum Hochgebirge. Das gilt namentlich für Bosnien und die Herzegowina, mehr oder weniger aber auch für Dalmatien, während Istrien ja durch die Karstbildung ausgezeichnet ist.

Die klimatischen Verhältnisse sind sehr wechselnd. Die Herzegowina, mehr sumpfiges Gelände bergend, hat infolge dieser Verhältnisse auch ein annähernd mediterranes Klima, die gebirgigen Teile dagegen zeigen ein mehr kontinentales. Der Frühling kommt erst spät zur Herrschaft, aber der Herbst ist erheblich wärmer als in Mitteleuropa. Der Sommer ist heiß, der Winter im Bereich der kontinentalen Klimazone streng, im Süden mild. Mittlere Jahrestemperatur

im Küstengebiet 14° C, im Berglande 8—10,7° C, in der subalpinen Gegend 3° C, im Hochgebirge 1° C. In Istrien ist das Küstengebiet heiß, das Innere des Landes kühl und mild.

Entsprechend diesen großen Abweichungen in Klima und Bodenerhebung muß auch die Vegetation sehr verschiedengestaltig sein. Dies ist auch der Fall: die mediterranen und mitteleuropäischen Florenelemente treffen und durchsetzen sich hier, immergrüner Buschwald tritt auf. In Bosnien liegt die Baumgrenze bei 1550 m, in der Herzegowina bei 1701 m.

Die Ipidenfauna muß, obwohl an manchen Stellen, so im Karstgebirge Istriens, wenig Pflanzenleben herrscht, dennoch sehr interessant und vielgestaltig sein, denn, gleich wie die Florengebiete sich einander nähertreten, haben wir in gleicher Weise diese Erscheinung bei den Ipiden zu erwarten.

Die beigefügte Uebersicht läßt die Verbreitung der einzelnen Arten ziemlich gut erkennen. Auf die Besonderheiten soll im speziellen eingegangen werden.

Literatur: Apfelbeck, Fauna col. balcanica und Die Käfer der Balkanhalbinsel. Ganglbaur, Verz. d. auf d. dalmatischen Insel Meleda vorkommenden Coleopteren (k. k. zool.-bot. Ges. 54, 1904). Ferner die verschiedenen Schriften von Knotek über die Borkenkäfer der Okkupationsgebiete. Paganetti-Hummler, Beitrag zur Fauna von Süddalmatien (Allg. Ztg. f. Ent., 1901).

Bosnien weist, von *Eccoptogaster aceris* Knotek abgesehen, keine Art auf, die nicht auch noch in einem andere Gebiete, außer der Herzegowina, anzutreffen wäre, bemerkenswert für das bosnische Gebiet sind vielleicht:

Carphoborus pini Eichh.,
Ips Vorontzowi Jacobs.,
I. Mannsfeldi Wachtl,
Eccoptogaster aceris Knotek,
Taphror. villifrons Duf.,
T. hirtellus Eichh.

Die Herzegowina nennt *Phloeosinus Henschi* Reitt. und *Ips erosus* var. *robustus* Knotek ihr Eigen. Es ist aber fraglich, ob nicht auch *Ph. Henschi* nur var. des *thujae* Perr. ist. Für Istrien wäre *Eccoptogaster amygdali* Guér. zu nennen, für Dalmatien:

Hylurgus Micklitzi Wachtl,
Pteleobius vestitus Muls et Rey,
Kissophagus Novaki Reitt.,
Liparthrum St. Georgi Knotek,
L. mori Aubé,
Phloeophthorus cristatus Fauv. var. *lineigera* Guill.,
Crypturgus cribrellus Reitt.,
C. numidicus Ferr.,
Ips erosus Woll.,
Pityogenes Lipperti Henschel,
Xylocleptes biuncus Reitt.

Von diesen Arten fand ich vier, nämlich *Kissophagus Novaki* Reitt., *Liparthrum St. Georgi* Knotek, *mori* Aubé und *Xylocleptes biuncus* Reitt. nur als in Dalmatien vorkommend gemeldet. Diese vier Arten dürften also auch als für dies Gebiet charakteristisch angesehen werden. Im übrigen treffen sich natürlich gerade in diesem Gebiete ziemlich heterogene Elemente aus allen Teilen des europäischen Gebietes. Es scheint daher von Wert, die einzelnen Gruppen durchzusehen.

Eccoptogastrinae: Trédl führt für das Gebiet in seinem Verzeichnis zehn Arten von 14 Europäern auf, dazu kommt als elfte der von Eggers beschriebene *E. balcanicus* Egg. aus Bosnien und Herzegowina. Am kleinsten ist der Verbreitungskreis von *E. amygdali* Guér., der nur für Triest angegeben ist, aber weder nach Osten noch Westen eine Grenze bildet und wohl sicher von seiner Nahrungspflanze, Amygdalus communis, abhängig ist. Für Bosnien nennt Eggers Traú. Größere Verbreitung im Gebiet, aber kleiner in der Allgemeinverbreitung ist dagegen *E. aceris* Knotek, dessen Ausbreitung nur noch nach Niederösterreich hin ausstrahlt. Sonst sind aber alle anderen Arten weit nach Westen vorgeschoben und erreichen alle in Frankreich die Meeresgrenze. Wieweit sich das gleiche von der östlichen Ausdehnung sagen läßt, ist wohl nicht ohne weiteres zu entscheiden, da die Unterlagen über den Balkan doch nur recht spärlich sind, viel zu spärlich, um ein Urteil zu gestatten.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Blindkäferfauna Ungarns.

Von Dr. Eduard Knirsch, Wien.

Anophthalmus saetosus nov. spec.

Braungelb, matt glänzend, behaart. Kopf viel schmäler und mit Mandibeln länger als der Halsschild, oval, mit nach rückwärts etwas erweiterten, fein pubeszenten Schläfen. Stirnfurchen vollständig, mäßig gekrümmt, nach vorn zu wenig divergierend. Ohne Andeutung von Augen.

Fühler mäßig schlank, die Körpermitte nur um weniges überragend. Das zweite Fühlerglied von der Länge des vierten und etwas kürzer als das dritte. Die folgenden fast gleich lang. Letztes Glied von der Länge des dritten und zugespitzt.

Halsschild schwach herzförmig, länger als breit, Vorderecken stark vorgezogen, Seitenrand bis zur Mitte mäßig gerundet. Vor den rechtwinkeligen oder etwas spitzwinkeligen gut abgesetzten Hinterecken ausgeschweift verengt. Vorderrand seicht bogenförmig ausgeschnitten. Die Scheibe schwach gewölbt, mit ziemlich breit ab-

gesetztem, aufgebogenem Seitenrande. Basalgrübchen mäßig tief, Mittelfurche scharf eingeschnitten, nach hinten zu stärker ausgeprägt. Hinterrand gerade abgesetzt. Spärlich, sehr kurz und sehr fein behaart.

Flügeldecken lang oval, etwa zweiundeinviertelmal so lang als zusammen genommen breit. Basalränder in flachem Bogen gegeneinander gestellt. Schultern konvex gerundet. Scheibe mäßig gewölbt, ähnlich behaart wie *An. Budae* Kenderessy, hinter der Basis stärker eingedrückt. Vollzählig und regelmäßig punktiert gestreift, auf dem Rücken tief, an den Seiten feiner. Die Zwischenräume stärker gewölbt, der dritte mit drei eingestochenen Punkten. An der Spitze gemeinsam abgerundet.

Long 2,8—3 mm.

In Anbetracht der Oberflächenbehaarung und der in konvexem Bogen gegeneiander gestellten Basalränder der Flügeldecken in den Formenkreis des *An. Budae* Kenderessy gehörig. Von letztgenannter Spezies durch geringere Größe (2,8—3 mm gegen 4,5—5 mm), schlankere Fühler, stark vorgezogene Vorderecken, schwächere Seitenrundung des sehr spärlich behaarten Halsschildes, sowie die tiefer gestreiften, kräftiger und regelmäßiger punktierten Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Auf dem Berge Detunata in ca. 1000 m Höhe bei Bucsum Sasza (Siebenbürger Erzgebirge) mit *An. Mallaszi* Csiki unter tief eingebetteten Steinen von mir in drei Exemplaren aufgefunden.

Anophthalmus Ganglbauerianus nov. spec.

Rostrot, schwach glänzend, behaart.

Kopf eiförmig, mit den Mandibeln um weniges länger als der Halsschild und schmäler als dieser, mit vollständigen ziemlich gleichmäßig gekrümmten tiefen Stirnfurchen. Die Augen durch quergestellte kleine pigmentlose Flecken ersetzt. Schläfen backenartig erweitert. Die Behaarung äußerst fein und kurz.

Fühler von zwei Drittel Körperlänge, schlank, die gestreckten Glieder bis zur Spitze von fast gleichem Querschnitt. Zweites Glied etwas kürzer als das vierte, das dritte wesentlich länger als das folgende. Vom fünften bis achten allmählich an Länge abnehmend, neuntes und zehntes gleich lang, elftes etwas länger als vorangehendes und zugespitzt.

Halsschild herzförmig, so lang wie breit. Die Seiten bis zur Mitte stärker gerundet, von da ab gegen die Hinterecken ausgebuchtet verengt. Vorderrand schwach bogenförmig ausgeschnitten, die Vorderecken abgerundet. Seitenrand breiter als bei *An. Budae* Kenderessy, Hinterecken groß, spitz, scharf und etwas aufgebogen. Basaleindrücke tief. Die Scheibe wenig gewölbt, von einer tiefen Mittelfurche durchzogen, mit zahlreichen feinen, etwas nach rückwärts

schief gestellten Haaren bestanden. Diese länger als am Kopf und Flügeldecken.

Letztere gestreckt eiförmig, etwa dreiundeinhalbmal so lang als der Halsschild, mit konvex gerundeten Schultern. In der Mitte, meist jedoch hinter dieser, am breitesten, an den Seiten flach gerundet, nach vorn zu etwas verschmälert. Basalränder bogenförmig nach vorn konvergierend, hinter der Basis leicht eingedrückt.

Scheibe mäßig gewölbt, mit reichlicher Behaarung. Vollständig, tiefer punktiert gestreift, nur die äußersten Streifen schwächer. Die Zwischenräume mäßig gewölbt. Seitenrand aufgebogen und breiter als bei *An. Budae* Kenderessy. Die Spitzen ziemlich breit und einzeln abgerundet. Die schlanken Beine mäßig lang. Long 4,5 bis 5,5 mm.

Dem *An.-Budae* am nächsten stehend. Von diesem durch größere, flachere Körpergestalt, das vor der Basis stärker ausgebuchtete, gleich lange und gleich breite Halsschild, sowie die vorn verengten, hinten breiteren, an den Spitzen einzeln abgerundeten Flügeldecken verschieden.

Unter tiefen Steinen der Poiana inalta, 1433 m, und Poiana Retacita, 1343 m, des Dosu Fulgului im Krasso-Szörenyer Kom. Ungarn.

Die interessante Art nach Ludwig Ganglbauer, meinem unvergeßlichen Lehrer und verdienstvollen Bearbeiter der *An. Budae*-Kenderessy-Gruppe, benannt.

Drimeotus Hickeri nov. spec.

Gelbbraun, schwach glänzend. Kopf und Halsschild feiner, Flügeldecken länger, schräg niederliegend behaart. Kopf länger als breit, viel schmäler als der Halsschild. Vorn stärker und spärlicher, hinten dichter und feiner punktiert. In der Mitte mit kleinen, flachen Grübchen. Clypeus deutlich gerandet.

Fühler kurz, kräftig, die Körperhälfte nur um weniges überragend. Die Glieder von nachfolgenden Dimensionen: 6, 8, 6, 6, 7, 6, 7, 3, 5, 4, 5.

Halsschild um weniges schmäler als die Flügeldecken, nur ein Viertel breiter als lang. Etwas vor der Mitte, an Stelle seines größten Durchmessers der Seitenrand gerundet und wie bei *Dr. laevimarginatus* Moczarski nach vorn schräg verengt, nach hinten ausgebuchtet. Gegen die Basis jedoch verschmälert. Hinterecken rechtwinkelig, innerhalb derselben leicht eingedrückt. Die Scheibe gewölbt, an der Peripherie überall sehr fein und vollständig gerandet.

Flügeldecken eiförmig, etwa ein Viertel länger als breit, mäßig gewölbt, vorn wenig breiter als der Halsschild, in der Seitenmitte flach, hinten spitz und einzeln abgerundet. Ziemlich dicht rauhkörnig, gegen die Spitze weitläufiger punktiert. Seitenrand sehr schmal, stark aufgebogen, kurz bewimpert. Längsrippen undeutlich. Mesorsternalkiel vorn beinahe rechtwinkelig, an der Spitze mit ab-

gestumpftem Zahne. Längsrippen undeutlich. Beine kurz und kräftig. Long 2,8 mm.

In Anbetracht des schmalen Seitenrandes mit *Dr. laevimarginatus* Moczarski und *Dr. Mihoki* Csiki verwandt. Von beiden durch gewölbtere Körpergestalt, kräftigere, kürzere Fühler, kürzere Flügeldecken, kürzere und kräftigere Beine, ganz besonders aber durch schmäleren, stärker aufgebogenen Seitenrand der Flügeldecken von *Dr. laevimarginatus* Moczarski, außerdem noch durch geringere Größe (2,8 mm gegen 3,3 mm) und den gegen die Basis deutlich verengten Halsschild verschieden.

In unbenannter Grotte der Ptr. Tirsilor, Scerisora (Torda-Aranyas-Kom., Ungarn) mit *Ph. Proserpinae var. intermittens* Knirsch in einem einzigen ♀ Exemplar von mir aufgefunden.

Die neue Art habe ich Herrn Richard Hicker aus Wien zugeeignet.

***Pholeuon (Irenellum* Csiki.)**
***Proserpinae* nov. var. *intermittens*.**

Halsschild länger und schmäler als bei der Normalform. Der feine Rand seiner Seiten von den Hinterecken etwas über die Mitte nach vorn, und von den Vorderecken nur ein sehr kurzes Stück nach abwärts reichend. Der dazwischenliegende Teil (fast das ganze erste und ein kleines Stück des angrenzenden zweiten Drittels ungerandet.

In einer unbenannten Grotte der Ptr. Tirsilor, Scerisora-Torda-Aranyos-Kom., von Herrn Richard Hicker und mir gesammelt.

Verzeichnis der Spezialisten für Coleopteren.

Nachtrag II.

Von H. Bickhardt in Cassel.

(Vergleiche Ent. Blätter VII, 1911, p. 25, und Nachtrag I, l. c., p. 43.)

A. Im Verzeichnis C sind nachzutragen:

Boileau, H., 6 rue Pierre Joigneaux, Bois-Colombes (Seine, France).
Spez.: *Lucanidae.*
Det.: Erwünscht. Vorherige Anfrage erforderlich.

Bondroit, J., 95 rue Potagère, Bruxelles (Belgique).
Spez.: *Staphylinidae.*
Det.: Nur nach vorheriger Vereinbarung.

Dupuis, P., Capitaine d'Infanterie, 33 rue de l'Abbaye, Bruxelles (Belgique).
Spez.: *Carabidae.*
Det.: Erwünscht. Anfrage vorher erforderlich.

Hinke, Oskar, Lehrer, Lüben (Schlesien), Vorwerkstr. 4I.
Spez.: Paläarkt. *Cerambycidae, Chrysomelidae.*
Det.: Anfrage vorher erforderlich.
de Lapouge, bibliothécaire universitaire à Poitiers (Vienne), France.
Spez.: *Carabinae, Cychrinae, Nebriinae* der Erde.
Det.: Vorherige Anfrage notwendig.
Moser, J., Hauptmann a. D., Berlin W 57, Bülowstraße 59.
Spez.: *Cetonidae.*
Det.: Nach Übereinkunft.
d'Orchymont, A., 58 rue de la station, Menen (Belgique).
Spez.: *Hydrophilidae.*
Det.: Anfrage nötig.
Prell, Heinr., Loschwitz (Dresden), Schillerstr. 27.
Spez.: *Dynastinae.*
Det.: Erwünscht. Vorherige Anfrage nötig.

B. Zu ändern ist im Verzeichnis C oder im Nachtrag I:

Bei **Bickhardt, H.**, die Wohnungsangabe in Cassel. Elfbuchenstraße 32.
„ **Eggers, H.**, die Wohnungsangabe in Kirtorf (Oberhessen).
„ **Heymes, P.** Spez.: *Staphylinidae*, ferner alle deutschen Coleopteren außer *Meligethes, Malthodes*, jedoch von *Curculionidae* nur *Gymnetron, Ceuthorrhynchus, Magdalis, Apion, Rhynchites.*
Det.: Preis 10 M. für 100 Stück.
„ **Roubal, Prof. Dr. J.** Spez.: ferner Käfer von Mitteleuropa (besonders Böhmen), vom Kaukasus, aus Nestern.
„ **Théry, A.**, die Wohnungsangabe in: Alger, 42 rue de Constantine.
„ **Trédl, R.**, die Wohnungsangabe usw.: Forstverwalter in Skrad (Kroatien).
„ **Bargmann, A.**, die Wohnungsangabe in Colmar (Els.), Lazarettstr. 2.

C. Zu streichen sind im Verzeichnis C oder im Nachtrag I:

Alle Angaben unter **Bourgeois, J.** †.
„ „ „ **Ganglbauer, L.** †.
„ „ „ **Möllenkamp, W.** †,
„ „ „ **Schilsky, J.** †,
„ „ „ **Sokolář, F.** †,
„ „ „ **Hennings, C.** †,
„ „ „ **Lövendal, E. Ad.** †,
„ „ „ **Wachtl, F.** †.

* * *

Die sich aus diesen Änderungen ergebenden Berichtigungen der Listen A und B des Spezialistenverzeichnisses können hiernach unschwer vorgenommen werden. Da das Verzeichnis nur dann von Wert ist, wenn es dauernd auf dem Laufenden gehalten wird, ergeht an die Herren Kollegen von neuem die Bitte, Ergänzungen, Berichtigungen usw. dem Verfasser fortlaufend mitzuteilen. Dann kann der III. Nachtrag schneller und vielleicht auch umfangreicher erscheinen. Angaben aus anderen Adreßbüchern usw. werden nicht übernommen, es bleibt eine direkte Anmeldung erforderlich.

Kleinere Mitteilungen.

A. Kurze Bemerkungen.

1. *Carabus splendens* F., welcher in Seidlitz, Fauna Baltica, 2. Aufl., S. 9, als bei Dorpat gefangen angeführt wurde, ist nach Deutsch. Ent. Zeitschr., 1888, S. 326 für diese Fauna zu streichen, da das dort gefundene Exemplar nachweislich eingeschleppt war. Der Name ist demnach in Ent. Bl, 1913, S. 151, ebenfalls zu streichen.

2. *Choleva paskoviensis* Reitter (Wien. Ent. Zeit., 1913, S. 214) kommt nach einem Stück meiner Sammlung bei Berlin vor (aus coll. Moritz). *Spadicea* besitze ich aus Thüringen und Dessau.

Bufleben b. Gotha. W. Hubenthal.

B. Eine Käferausbeute in den Wintermonaten Dezember 1912, Januar und Februar 1913 auf der Majavica planina in Nordbosnien.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Wilhelm Franke erhielt ich das ganze Material seiner heurigen Winterausbeute von der Majavica planina, teils zum Bestimmen, teils zum Geschenk, wofür ich ihm hierorts den herzlichsten Dank ausspreche, um so mehr, als ich eine abgekürzte Uebersicht derselben hier zu geben imstande bin.

In einer Zeit, in welcher die meisten Entomologen zu Hause über dem Präparieren und Determinieren ihrer Sommerausbeute sitzen, sammelte Herr Franke in den Bergen und den Waldungen der Umgebung seiner Wohnung mit unermüdlichem Fleiße, jeder Kälte und jedem Wetter trotzend, um zu erfahren, was sich auch in dieser Zeit und auf diesem Gebiete tun läßt. Und seine Mühe war reichlich belohnt, denn viele Arten, die er sonst in den wärmeren Monaten nur in einzelnen Exemplaren oder gar nicht vorfand, erbeutete er oft in größeren Mengen, teils gesellschaftlich, teils zerstreut lebend. So ist es ihm gelungen, von *Rhysodes sulcatus* und *Germari* oft zu 100 Stück in einem Stamme zu fangen.

Das Terrain ist, wie ich mich in den Jahren 1911 und 1912 selbst überzeugte, für Sammler ein äußerst günstiges. Majavica planina ist der nördlichste Gebirgszug, den man schon von der an der Save gelegenen bosnischen Grenzstadt Brćko, gegen Süden schauend, erblickt, über welche eine schöne Straße nach Dojna Tuzla führt. Diese planina, die bei Čelič beginnt, ist mit dichten Laubwäldern bewachsen und mit tiefen Laublagen und Humus bedeckt. Rot- und Weißbuche, Eiche, Ahorn, Espe und Linde, Haselnuß und Weißdorn sind die hier am meisten vertretenen Baum- und Straucharten, und diese sind es eben, weil man sie in den mannigfaltigsten Fäulnisstadien hier vorfindet, welche so viele gute Käfer beherbergen.

Herr Franke verlegte sich hauptsächlich auf das Sieben. Untersuchte aber auch an Ort und Stelle morsche Lagerhölzer und sammelte unter Moos und Rinde verschiedener stehender Baumarten.

Auf letztere Weise ergab Ahorn die besten Ausbeuten, während faules Holz dieses Baumes am wenigsten geboten hat, dafür ist es entgegengesetzt bei allen anderen Baumarten der Fall gewesen. Außerdem siebte er auch tiefe Laublagen, die Erde unter den Lagerhölzern und Moos. Herr Franke behauptet, daß trotz größerer Kälte die Käfer im Holze bei ihrer Ueberraschung ganz flink waren und nur die, welche der Schneeschicht etwas zu nahe gelegen sind, waren starr und tauten erst in der Stubenwärme auf.

Von den gesammelten Koleopteren führe ich hier, systematisch geordnet, nur die interessanteren oder selteneren Arten auf[1]):

Cicindela germanica 1 St. aus dem Laube, *Leistus ferrugineus* 1 St., *Bembidion nitidulum* 1 St., *Trechus* v. *cardioderus* i. A., *Panagaeus bipustulatus* 1 St., *Ophonus* v. Sturmi 1 St., *Anisodactylus nemorivagus* 2 St., *Amara aulica* 2 St., *Stomis pumicatus* 1 St., *Abax carinatus* 2 St., *Poecilus* v. *affinis* 2 St, *Platyderus dalmatinus* 1 St., *Agonum scrobiculatum* i. A., *antennarium* i. A., *Metabletus obscuroguttatus* 2 St., *Microlestes minutulus* 3 St., *Dromius agilis* und *4-maculatus* i. großer A. an stehenden Ahornbäumen unter Moos, *Drypta dentata* i. A., *Rhysodes sulcatus* i. A. m. B., *Germari* i. A. m. B., *Siagonium humerale* u. B.-R. i. A., *Phyllodrepa melanocephala* u. B.-R. i. A., v. *nigra* 1 St, *Phyllodrepoidea crenata* 7 St., *Astenus immaculatus* 3 St., *Paederus Baudii* i. A., *Medon brunneum* 2 St., *Xantholinus glaber* 1 St., v. *angularis* 2 St., *decorus* 2 St., *Gauropterus fulgidus* 1 St., *Philonthus umbratilis* 1 St., *Staphylinus chloropterus* 1 St., *Quedius scitus* 4 St., *picipes* 1 St., *semiaeneus* 1 St., *rufipes* 3 St., v. *brevipennis* 2 St., *Acylophorus glaberrimus* 1 St., *Bolitobius 3-maculatus* 2 St., v. *Kraatzi* 2 St., *Conosoma bipustulata* 2 St., *Bolitochara obliqua* 2 St., *Scydmaenus tarsatus* 1 St., *Mastigus dalmatinus* i. A., *Bathyscia montana* 1 St., *Leptinus testaceus* in Mauselöchern 10 St., *Opilo mollis* i. A. u. A.-R., *Ostoma grossum* 2 St. u. R., *Ipidia 4-maculata* 3 St. u. R., *Cucujus cinnabarinus* über 60 St. unter Ahorn- und Espenrinde, die meisten im Januar, an einem sonnigen Februartag 2 St. angeflogen, *Pediacus dermestoides* i. A., *Mycetophagus* a. *antemacularis* 2 St., v. *erythrocephalus* 1 St., *Colydium elongatum* 2 St., *Cicones undatus* i. A. u. R., *Pycnomerus terebrans* 1 St., *Anommatus Schrötteri* 1 St. u. L., *Globicornis corticalis* 14 St., *Adelocera punctata* i. E, *forticornis* i. A. B. u. E., *elegantulus* i. A. i. m. E., *Rhinosimus ruficollis* i. A. u. A.-R., *planirostris* i. A. u. A.-R., *Macratria hungarica* i. A., *Notoxus miles* i. A., *Orchesia luteipalpis* i. A. i. M., *Boletophagus reticulatus* i. A., *Scaphidema metallicum* 1 St. u. R., *Melasia culinaris* u. *Perroudi* i. A. m. E. B., *Laena Hopffgarteni* i. A. M., *Anoplopus velikensis* i. A. (überall), *Spermophagus variolosopunctatus* 5 St., *Aparopion costatum* i. A. u. A.-R., *Acalles denticollis* u. *hypocryta* i. A. u. m. R., *Aesalus scarabaeoides* 4 St. i. m. E.

Proßnitz (Mähren). V. Zoufal, k. k. Professor i. R.

C. Nonnullorum Europae Coleopterorum patriae novae[2]).

III[3]).

Carabus violaceus L. v. *crenatus* Sturm. — C.: Ga. G. — P. n.: Hi.

C. violaceus L. v. *Wolffi* Dej. — C.: Hu. m. or. Rum. — P. n.: Tatra (Zakopane).

Amara Quenseli Schönh. — C.: E. b. Alp. S. Balc. — P. n.: Boh.

---

[1]) Abkürzungen: i. A. = in Anzahl; m. B. = morsches Buchenholz; u. B.-R = unter Buchenrinde; M. = Moos; A. = Ahorn; L. = Laub; E. = Eiche.

[2]) Species, quarum patriae novae in scriptis aliis, post annum 1906 publicatis, indicatae sunt, in his additionibus non reperiuntur.

[3]) Pars I. in Ent. Bl., 1910, 108—110: pars II. in Ent. Bl., 1911, 236—238.

Cymindis axillaris F. v. *palliata* Fisch. — C.: R. m. Hu. Gr. — P. n.: Ca. b.

Phyllodrepa translucida Kr. — C.: G. — P. n.: Boh. R. (Moskva).

Trogophloeus distinctus Fairm. — C.: Alp. Ga. m. I. — P. n.: Bos. et Serb. (Klima, Mongr. in M. K. Z. II.).

Platystethus brevipennis Baudi. — C.: S. — P. n.: R. (Kijev).

P. rufospinus Hochh. — C.: Ca. Gr. S. (Rum.). — P. n.: R. (Oděsa).

Stenus subaeneus Er. — C.: E. md. m. — P. n.: Ca. occ.

Euaesthetus fulvus Motsch. — C.: Ca. — P. n.: R. m. (Twer).

Philonthus dimidiatus Sahlb. *a. apicalis* Leinberg. — C.: F. — P. n.: R. (Oděsa).

Atheta nigriventris Thoms. — C.: A. Su. (Boh.). — P. n.: R. (Kijev).

A. hygrotopora Kr. — C.: E. mont. — P. n.: Ca. occ.

Eurymniusa crassa Ep. — C.: G. Hu. Tr. — P. n.: Bos.

Euplectus carpathicus Rtt. — C.: Tr. Sil. (Boh.). — P. n.: R. (Kijev).

Cephennium fossulatum Lok. Č. Č. S. E. 1904, 40 de Carniolia in C. patria „Bohemia" affectus est.

Cantharis Erichsoni Bach. — C.: Ga. G. — P. n.: Boh. Sil.

C. albomarginata Märkl. — C.: Alp. — P. n.: In Bohemia frequens.

C. pellucida F. v. *Rauterbergi* Rtt. — C.: Oldbg. — P. n.: E. med. tota.

C. figurata Mannh. v. *luteola* Schil. — C.: Sil. — P. n.: Boh.

C. pallida Goeze. — C.: G. — P. n.: Boh. Ga.

C. lateralis L. — C.: Br. Ga. G. — P. n.: Boh., frequens.

C. discoidea Ahr. — C.: G. Ga. Gr. — P. n.: Boh.

C. rufimana Mén. — C.: Gr. R. — P. n.: Ca.

Rhagonycha signata Germ. — *typus.* — C.: Ill. G. — P. n.: Boh. (Kleť.).

R. translucida Kryn. — C.: Ga. G. — P. n.: Boh. (Křivoklát).

R. lutea Müll. — C.: G. Ga. Su. — P. n.: Boh.

R. lutea Müll. a. *Märkeli* Kiesw. — C.: G. — P. n.: Boh., abundans, typo frequentior.

R. chlorotica Gené. — C.: C. S. — P. n.: I.

R. viduata Küst. — C.: D. Gr. — P. n.: Herceg.

Drilus concolor Ahr. — C.: G. Su. Ga. — P. n.: Boh.

(*Charops flavipes* Payk. — In „Catalogo" deest synonymum *plumbeomicans* Goeze.)

Hypebaeus flavipes F. — C.: Ga. G. R. — P. n.: Ti. (Prutz). Carn. (Pokljuka.) Hu.

Ebaeus appendiculatus Er. — C.: A. E. — A. (= Austria) in E. (= Europa) reperitur.

E. flavicornis Er. — C.: G. R. — P. n.: Boh. Ti. Carn.

Abrinus limbatus F. — *typus.* — C.: Ga. m. — P. n.: Hi.

Malachius affinis Mént. — C.: R. m. H. — P. n.: Herceg.

Divales 4-pustulatus F. — C.: I. Ga. — P. n.: C.

Haplocnemus venustulus Schil. — C.: Circass. — P. n.: Ca. b.

Denops albofasciata Charp. — C.: Ga. m. G. E. m. Tr. R. — P. n.: Ca. b.

Epuraea castanea Duft. — C.: A. — Ganglb., K. E. III. 1899: Hu. St. Bos. Serb. F.

Setaria sericea Muls. — C.: C. Ga. m. — P. n.: Cephal.

Micrambe Perrisi Bris. v. *umbripennis* Reitt. — C.: C. — P. n.: Ti.

Adonia variegata Goeze v. *corsica* Reiche. — C.: E. m. Transs. — P. n.: R.

Coccinella conglobata L. a. *variegata* J. Müll. — C.: D. — P. n.: Ga.

Bulaea Lichatschowi Humm. — C.: R. — P. n.: Ist. (Grado.) Bulg.

Elater ferrugatus Lac. a. *adumbratus* Buyss. — C.: Ga. — P. n.: Boh. Bos.

Anthaxia bicolor Fald. — C.: Ca. R. m. — P. n.: Gr. Bulg.

A. nitidula L. a. *signaticollis* Kryn — C.: Hu. T. — P. n.: R. med. Cri. Ca.

Aphanisticus pygmaeus Luc. — C.: Hi. Ga. m. — P. n.: Gr. I. Si.

Hedobia pubescens Oliv. — C.: Ga. G. — P. n.: H. (Königl. Zool. Mus. Berolin.).

Lasioderma Redtenbacheri Bach. — C.: G. R. m. A. Ga. Ca. — P. n.: Si.

Oedemera similis Schmidt. — C.: Rumelia. — P. n.: Ganglbauer: „Best. Tab." I.: Gr. Ca. T. — R. m.

Rhinosimus viridipennis Latr. — C.: Br. Ga. I. G. — P. n.: Halicia. Bos. (Sarajevo, Vouásek leg.).

Mordella perlata Sulcer — *typus.* — C.: G. H. I. — P. n.: Bos. Sil.

Mordellistena Milleri Emery. — C.: Hu. — P. n.: Ca. or.

Anaspis frontalis L. a. *maculicollis* Motsch. — C.: R. — P. n.: D. (Erceg novi).

A. latipalpis Schil. — C.: Rhenan. Frkft. – P. n.: A. i.

A. Geoffroyi Müll. a. *bipunctata* Rag. — C.: Si. — P. n.: Elba.

A. labiata Costa. — C.: Ga. Hi. I. S. — P. n.: D.

Hymenalia graeca Seidl. — C.: Gr. D. F. — P. n.: Herceg. (Mostarsko blato, 1 ♂).

Gonodera ceramboides L. v. *serrata* Chevr. — C.: G. Hu. — P. n.: Bos.

G. subaenea Küst. — C.: Gr. — P. n.: Herceg. (Glamoš, Voňásek leg.).

Alphitobius testudineus Piller. — C.: E. m. — P. n.: Ca. b.

Leptura dubia Scop. a. *triangulifera* Rtt. — C.: Capella. Ca. — P. n.: Bos. (Sarajevo, Voňásek leg.).

L. 6-maculata L. — C.: E. b. Alp. — P. n.: Boh. (Šumava, Děčín [Tetschen]).

Rosalia alpina L. a. *parvonotata* Rtt. — C.: Hu. — P. n.: Bos. (Voňásek leg.).

R. alpina L. a. *obliterata* Ph. Pic. — C.: Carn. Hu. — P. n.: Bos. (Voňásek leg.).

Aromia moschata L. a. *cuprata* Rtt. — C.: Bulg. U. (Mor. Boh.). — P. n.: Bos.

Crioceris 5-punctata Scop. — C.: G. R. — P. n.: Mor.

Tituboea 6-maculata F. — C.: Ga. m. Hi. m. — P. n.: Ca. b.

Cryptocephalus laevicollis Gebl. v. *viennensis* Ws. — C.: A. — P. n.: Mehadia. Ca. occ.

C. pallifrons Gyll. — C.: Ga. md. G. F. — P. n.: R. med. occ.

C. 4-guttatus Richter — *typus.* — C.: G. A. Hu. — P. n.: Ca. or.

C. pygmaeus F. — C.: S. Ga — P. n.: Si.

Eupales ulema Germ. — C.: Hu. T. Gr. — P. n.: Bos. Herceg. Slav.

Chrysomela lepida Oliv. — C.: Ga. Hi. — P. n.: C.

Podagrica Menetriesi Fald. — C.: Ca. — P. n.: Slav.: Mitrovica (Heikertinger det.).

Chaetocnema compressa Letzn. — C.: G. A. Gr. R. m. — P. n.: Rumania.

Psylliodes fusiformis Illig. — C.: Ga. G. A. — P. n.: S. (Heikertinger det.).

Thyamis Linnaei Duft. v. *scrutator* Wse. — C.: Arax. — P. n.: S. (Oristano).

Phyllobius montanus Mill. — C.: Gr. Ist. — P. n.: Herceg.

Mesagroicus pilifer Boh. — C.: Ca. occ. — P. n.: Cri.

Sitona suturalis Steph. — C.: E. — P. n.: Ca. occ.

Brachycerus Pradei Fairm. — C.: Ga. occ. Hi. — P. n.: S.

Tropiphorus micans Boh. v. *obesus* Fauv. — C.: Ill. Tr. R. m. — P. n.: R. med. occ. (Kijev).

Aparopion costatum Fahrs. — C.: A. G. Hu. Ga. mont. I. C. — P. n.: Ca. occ.

Baris carbonaria Boh. — C.: Tr. R. m. — P. n.: Ca. occ.

Tychius genistae Boh. — C.: Hi. — P. n.: R. med. occ. (Kyjev).

? Orchestes subfasciatus Gyll. — C.: R. m. Bos. — P. n.: „G." (Staudinger: „Coleopterenliste" 1909).

Gymnetron amictum Germ. — C.: And. I. Gr Ca. — P. n.: R. m.

Miarus campanulae L. v. *ursinus* Ab. — C.: G. Ill. Ist. — P. n.: Ca. occ.

Rhynchites versicolor Costa. — C.: I. Ga. Gr. T. R. m. Ca. — Europa mer. tota.

Cryphalus Rybinskii Reitt. — C.: Halic. Mor. — P. n.: Pol., Warszawa.

Aphodius putridus Herbst. v. *uliginosus* Hardy. — C.: Br. — P. n: R., Jaroslav.

Heptaulacus porcellus Friv. — C.: A. Hu. — P. n.: Bos.

Fere omnia exemplaria reproducta auctoris collectio continet.

Příbram (Bohemia). J. Roubal.

D. *Bembidium nigricorne* Gyll. in der Senne.

Die Bestätigung der Annahme R. Heinemanns über das Vorkommen des *Bembidium nigricorne* Gyll. (Ent. Bl., VII. Jahrg., p. 18 u. VIII. Jahrg., p. 281) kann ich für die Senne bringen. Ich fing *Bembidium nigricorne* dort zuerst am 13. Juni 1913 in einem ♀ Exemplar beim Kreuzkrug (nördlich von Lippspringe). Am 10. Juli regnete es andauernd in kurzen Schauern, ich fand an diesem Tage das Tier ebendort in großer Anzahl, es lief auf abgeplaggten Stellen frei herum. Später habe ich es auch in der Stagelager Senne in Menge gefunden. und zwar unter abgeschnittenem Heidekraut, das zum Trocknen aufgestapelt war, mit *Amara famelica* Zimmerm., *lunicollis* Schiödt., *Bradycellus similis* Dej., *collaris* Payk., *Calathus micropterus* und vielen anderen Läufern.

Blomberg i. L. Dr. Koester.

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.
Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.

R. H. Francé, Wert und Unwert der Naturwissenschaft. (Probleme unserer Zeit, Beiträge zur Geschichte der Gegenwart. Herausgegeben von F. W. Schroeter. Nr. 6. München - Leipzig. Hans-Sachs-Verlag.)

Der Verfasser hat in diesem Hefte eine Rede erweitert und ausgearbeitet. welche er auf der ersten Jahresversammlung der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft im Jahre 1912 in Leipzig gehalten hat. Im I. Kapitel: „Das Versagen der Naturwissenschaft als Kulturfaktor", weist er nach, daß, entgegen einer herrschenden Tagesmeinung, die Bildung unserer Zeit von Naturwissenschaft wenig beeinflußt ist. Unsere Schulbildung ist nur dem Anschein nach naturwissenschaftlich, in Wirklichkeit ist sie nach den Grundsätzen der Staatsraison, also nach konservativen Prinzipien, eingerichtet. Sie trägt in der Religionsstunde eine Weltschöpfungsgeschichte vor, die im naturgeschichtlichen Unterricht auch gegen den Willen des Lehrers sich von selbst widerlegen muß. Der biologische Unterricht ist erst vor kurzem allgemein eingeführt worden. Die ganze, jetzt wirkende und herrschende. Generation ist der Naturwissenschaft fast fremd geblieben. Dies zeigt sich auch darin, daß im politischen Leben fast jede Spur einer Anerkennung des Entwickelungsgesetzes fehlt, ebenso wie in der Psychologie und Ethik. Man verweigert einerseits die Anerkennung der Forderung der Weiterentwickelung staatlicher Verhältnisse, anderseits aber ebenso die Anerkennung der historischen Grundlage alles Bestehenden, während doch beides durch die Entwickelungslehre gefordert wird.

Der Gedanke „Arbeitet am Neuen, ohne das Alte zu bekämpfen, womit ihr alles tut, was nach Naturgesetzen erreichbar ist" ist nur in wenigen Köpfen. Der gleiche Mangel an naturwissenschaftlicher Bildung zeigt sich in Kunst, Lebenskultur, Sitte und Gewohnheit. Wir sind also noch nicht am Anfang einer neuen Zeit der Herrschaft der Naturwissenschaft, sondern noch in der zu Ende gehenden Entwickelung der älteren Zeit. Die neuen, auf Naturbeherrschung beruhenden Kräfte der Schnelligkeit menschlicher Fortbewegung, der Fabrikarbeit, des Weltverkehrs haben das geistig schöpferische Leben noch kaum berührt. Wir haben nur ein wunderbar reichhaltiges Naturwissen. Aber es ist noch nicht in die Geisteswissenschaften eingegliedert. Es klafft ein Abgrund zwischen Leben und Naturwissen. — Das 2. Kapitel betitelt sich: „Die Schuldlosigkeit der Naturwissenschaft an der Zerstörung der Traditionen." Francé geht von der merkwürdigen Tatsache aus, daß der Monistenbund verhältnismäßig wenig Naturforscher in seinen Reihen zählt. Die strengen Naturforscher wollen eben keine Anfechtung der religiösen Traditionen von sich aus unternehmen, weil diese für naturwissenschaftliche Methode unerreichbar sind. Sie bauen kein „Weltbild", sondern nur ein „Sinnenbild". Jenes darzustellen, ist Aufgabe der Philosophen. Die Zerstörung der Traditionen geht nicht von der Naturwissenschaft, sondern von der Geschichtswissenschaft aus. Die geistigen Umwälzungen der Geschichte haben nicht gleichzeitig mit der Entwicklung der Naturerkenntnis stattgefunden, wofür zahlreiche Beispiele angeführt werden. Jene sind vielmehr diesen vorausgegangen. Die Ursache der Zerstörung der metaphysischen, ethischen und sozialen Traditionen ist in Wahrheit die historische Kritik und das soziale Uebel (Enttäuschung im Jahre 1000, Bauernkrieg, 1789, Reformation!). — Im 3. Kapitel: „Der Standpunktswert des Naturbildes", behauptet Francé, daß Männer wie Giordano Bruno, Baur, Haeckel zu ihrem Lebenswerk durch einen unbeweisbaren Glauben an die Uebereinstimmung ihrer Wissenschaft mit der Wirklichkeit getrieben worden sind. Es war zuerst der Glaube, daß wir die Realität der Natur wirklich erkennen. Was man nicht wägen und messen könne, existiere nicht. Als Beweis wurde die Technik angesehen. Von diesem naiven Realismus kam man zu seinem Gegensatz, daß wir nur Erscheinungen subjektiv wahrnehmen. Damit wurde die „Welt" in zwei Teile zerlegt, die den Sinnen zugängliche und die der Phantasie angehörende Welt. Weiter wurde die Welt der Materie in die Welt der Energien umgeformt. Schließlich hat man die Newtonsche Mechanik durch die Lorentzsche Mechanik ersetzt, welche auf dem Gesetz der Relativität beruht. Auch Zeit und Raum sind relativ. Identische Zeiten können verschieden, verschiedene Längen können gleich sein, je nach dem Standpunkt des Beobachters. Wir Menschen sind in der mißlichen Lage, daß wir nur Menschenwahrheit, -irrtum, -raum, -zeit, haben, daß wir die „Welt" nicht richtig beurteilen können. Damit aber bleibt dem Naturforscher der Weg zum religiösen Glauben offen. (Ursache des Keplerbundes.) Seine Wissenschaft vermag keinen Weg zur Befriedigung des metaphysischen Bedürfnisses der Menschen zu zeigen. Daraus erklärt es sich nun, daß gerade im Kreise der naturwissenschaftlich Gebildeten religiöse Neubildungen einsetzen (monistische Religion, Theosophie). Dagegen ist die Historie der Feind jeder Religion. Sie hat die Autorität zerstört und vernichtet sie immer mehr. — 4. Kapitel: „Die wahre Bedeutung der Naturwissenschaft für die Kultur." Aus dem Vorhergehenden zieht der Verfasser den Schluß, daß die Naturforschung keine neuen autoritativen Begriffe schaffen kann. Ihr wahrer Wert besteht darin, daß uns durch sie gezeigt wird, wie wir uns in dieser Welt am besten einrichten können, in der körperlichen sowohl wie in der geistigen. Sie wird uns nicht nur eine gesundheitliche, sondern auch eine geistige Höherstellung geben, indem sie uns den Weg zum natürlichen Leben zeigen wird. So wird „der harmonische Mensch" entstehen, durch Naturwissenschaft ein neuer Typus der Menschheit.

Dieser Vortrag ist sehr gehaltvoll und lesenswert. Hubenthal.

Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Prof. Dr. E. Korschelt-Marburg (Zoologie), Prof. Dr. Linck-Jena (Mineralogie und Geologie), Prof. Dr. Oltmanns-Freiburg (Botanik), Prof. Dr. K. Schaum-Leipzig (Chemie), Prof. Dr. H. Th. Simon-Göttingen (Physik), Prof. Dr. M. Verworn-Bonn (Physiologie) und Dr. E. Teichmann-Frankfurt a. M. (Hauptredaktion). Etwa 80 Lieferungen à 2,50 M. (10 Bände). Jena. Verlag Gustav Fischer.

Das Unternehmen eines naturwissenschaftlichen Handwörterbuches kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Denn die Schwierigkeiten, die sich der Verwirklichung dieses Gedankens in den Weg stellen, sind in keinem Wissensgebiete so groß; nirgends hat sich die Wissenschaft in so diametral entgegengesetztem Sinne erweitert und entwickelt. Können andere Disziplinen auf eine Festlegung und genaue Umschreibung ihrer Begriffe hinarbeiten, so zeigt sich beim naturwissenschaftlichen Wissensstoff ein stetiges Auswachsen des Begriffsinhaltes, der immer vielseitiger, organischer wird, so daß ein Umschreiben fast unmöglich ist. Zudem hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte von jeder der klassischen Disziplinen der Naturwissenschaften eine große Zahl Sonderdisziplinen losgelöst. Durch solch fortlaufende Spezialisierung drohten aber einerseits der Zusammenhang der naturwissenschaftlichen Zweiggebiete unter sich, anderseits aber auch die vielseitigen Berührungsmomente aller naturwissenschaftlichen Disziplinen mit den Geisteswissenschaften verloren zu gehen. Durch die Bearbeitung und Veröffentlichung des vorliegenden Handwörterbuches hingegen wird eine Wendung im Entwickelungsgang des naturwissenschaftlichen Ideengebietes dokumentiert. Eingedenk der Erkenntnis, daß der Spezialist, der den Zusammenhang seiner Wissenschaft verliert, nur Handlanger auf seinem Gebiete sein kann, liegt einem jeden Forscher die wichtige Pflicht ob, in beständigem Kontakt mit den allgemeinen Wissenschaften zu bleiben. Nur so besitzt er einen Maßstab für die Bedeutung seiner Forscherarbeit.

Diese keineswegs leichte Aufgabe fördert in hohem Maße das „Naturwissenschaftliche Handwörterbuch". Kein Forscher wird deshalb versäumen, das Werk seiner Bibliothek einzuverleiben. Nirgends wird der Lehrer den Stoff für seinen Unterricht so gedrängt und übersichtlich beisammen finden wie hier. Inzwischen sind sechs Bände vollendet worden und jeder neue Band zeigt, daß die Herausgeber und der Verleger in jeder Beziehung das halten, was sie zu Anfang versprochen haben. Auch die Ausstattung des Werkes ist musterhaft und eine große Zahl sorgfältig ausgeführter, instruktiver Abbildungen und Skizzen erläutert den Textteil in trefflicher Weise. N. Z., B.

Taschenbuch der Schmetterlinge. Von H. Wagner, Assistent am Deutsch. Entomolog. Institut, Dahlem. 188 Seiten Text mit 18 Abbildungen, 30 Tafeln in Farbendruck mit 290 Abbildungen mitteleuropäischer Großschmetterlinge. Biegs. kart. Taschenformat. Eßlingen und München. Verlag von J. F. Schreiber. Preis 2,50 M.

Taschenbuch der Raupen. Von H. Wagner. 190 Seiten Text mit 9 Abbildungen, 30 Tafeln in Farbendruck mit 281 Raupen mitteleuropäischer Großschmetterlinge. Biegs. kart. Taschenformat. Eßlingen und München. Verlag von J. F. Schreiber. Preis 2,50 M.

Die in entomologischen Kreisen durch Herausgabe der schönen Lampertschen Schmetterlingswerke vorteilhaft bekannte Verlagsbuchhandlung von

J. F. Schreiber in Eßlingen läßt nun in ihrer billigen Sammlung „Schreibers Taschenbücher“ in recht guter Ausstattung auch zwei Bücher über Schmetterlinge und Raupen erscheinen, die alle Sammler und Freunde der Schmetterlingswelt freudig begrüßen werden. Der Verfasser hat es verstanden, mit sachkundiger Hand aus der Fülle des Materials das Wissenswerteste herauszugreifen und auf verhältnismäßig beschränktem Raum in eine Form zu kleiden, die das Studium der Bücher zu einem Genuß macht.

In ihrem ersten Teil machen uns die Bücher mit den Grundzügen der Schmetterlings- und Raupenkunde, mit Fang-, Sammel-, Zucht- und Präparationsmethoden, den notwendigen Geräten und ihrer Anwendung, dem Bau der Tiere und ihren Lebenserscheinungen bekannt. Der spezielle Teil gibt in Wort und Bild eine Gesamtübersicht des Formenreichtums der Schmetterlingswelt und wir lernen die verschiedenen Familien, Gattungen und Arten kennen. Eine besonders willkommene Zugabe ist der Sammelkalender, und bei dem Raupenbuch noch das ausführliche Verzeichnis der wichtigsten Nährpflanzen. Den Schluß bildet in jedem Buch ein ausführliches Nachschlageverzeichnis der lateinischen und deutschen Namen. Eine Anzahl Abbildungen der Geräte usw. sind neben den farbigen Tafeln dem Texte beigegeben.

Jeder Naturfreund wird die schönen Bildertafeln, die die Schmetterlinge und Raupen recht naturgetreu wiedergeben, mit Freude betrachten; der Anfänger im Sammeln wird die Bücher mit Nutzen studieren, denn sie regen ihn zur Selbsttätigkeit, zum Beobachten und Forschen in der freien Natur an und sind ihm ein Ratgeber beim Anlegen einer Sammlung. Wir können die Bücher zur Anschaffung empfehlen.

Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes bei Pflanze, Tier und Mensch. Von Dr. Paul Kammerer, Privatdozent in Wien. Mit 17 Abbildungen im Text und farbigem Titelblatt. Brosch. 1 M., geb. 1,60 M.; für Mitglieder der Deutsch. Naturwissenschaftl. Gesellschaft brosch. 75 Pf., geb. 1,20 M.

Die vielbesprochene Frage und ängstlich gehegte Erwartung „Bub oder Mädel?“ verlangt dringend nach einer gemeinverständlichen Darstellung, die — ferne jeder Einseitigkeit und ferne jedem persönlichen Entdeckerehrgeiz — unsere gesamte gegenwärtige Kenntnis wiedergibt. Auf keinem anderen Wissensgebiet sind einerseits soviel Irrtümer verbreitet, falsche Erwartungen geweckt worden; keinerlei sonstige naturwissenschaftliche Tatsachen werden anderseits mit größerer Begierde vom Publikum entgegengenommen als gerade diejenigen des Sexualitätsproblemes. Danach bedeutete es die Erfüllung eines wirklichen Bedürfnisses, wenn der Verfasser und erfolgreiche Forscher in objektiver, unbefangenster Weise in ein künstlerisch ausgestattetes Bändchen alles zusammengetragen hat, was uns gegenwärtig über Geschlechtsentstehung, Geschlechtsverteilung, Geschlechtsvererbung und Geschlechtsbestimmung (so lauten die Ueberschriften der vier Kapitel) bekannt geworden ist, und zwar so, wie es sich in den Ansichten der Mehrzahl jetzt arbeitender ernster Forscher widerspiegelt. Es war gewiß keine einfache Aufgabe, den schwierigen Stoff, der das Eindringen ins tief-geheimste Leben der Keimzellen erfordert, so zu behandeln, daß er zuverlässig auf die Beherrschung durch jedweden gebildeten Laien rechnen kann; mit um so größerer Freude darf festgestellt werden, daß dies dem Verfasser wirklich überall gelungen ist; keinen Fachausdruck führt er ein, bevor er ihn nicht erklärt hat, — keine noch so oberflächliche Kenntnis setzt er voraus, bevor sie nicht erst im Laufe der Darstellung leicht und sicher erworben werden konnte. Lehrreiche Bilder, zum Teil originale Mikrophotogramme, unterstützen noch weiterhin das Verständnis; und ein ausführliches Literaturverzeichnis am Schlusse bietet Gelegenheit zu lückenlosem Quellenstudium.

Entomologische Nachrichten.

Die Jahresversammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft fand in diesem Jahre in Bremen vom 13. bis 17. Mai statt.

Die 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 21 bis 26. September in Wien statt.

Prof. Pagenstecher † 11. Juni 1913, in Wiesbaden.

Am 29. Juli verschied nach längerem Leiden unser geschätzter Mitarbeiter Dr. Franz Sokolář, Hof- und Gewichts-Advokat in Wien. Einen ausführlichen Nachruf werden wir in der nächsten Nummer der Ent. Blätt. bringen.

Ganglbauer-Preis.

An Beiträgen für die Ganglbauer-Spende gingen weiter ein von:
Dr. K. Friedrichs, Regierungszoologe in Apia (Samoa) 5 M.

Eingegangene Literatur.

(Die Besprechung einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten.)

K. Absolon, Ueber *Scotoplanetes Arenstorffianus* n. subgen., n. sp. (Anophthalmus).
— Ueber *Antrophilon primitivum* n. gen., n. sp. (Blindsylphide).
O. Schneider-Orelli, Untersuchungen über den pilzzüchtenden Obstbaumborkenkäfer *Xyleborus (Anisandrus) dispar* und seine Nährpilze.
Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft zu Halle (Saale), Heft 5/7.
R. H. Francé, Wert und Unwert der Naturwissenschaft.
H. Wagner, Taschenbuch der Raupen.
— Taschenbuch der Schmetterlinge.
Handwörterbuch der Naturwissenschaften, Lieferung 44 bis 53.
P. Kammerer, Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes bei Pflanze, Tier und Mensch.
Records of the Indian Museum. Calcutta. Vol. VIII. Part 2.
W. Junk, Bibliographia Lepidopterologica.
H. v. Lengerken, *Melasoma lapponicum* L. und seine Formen.
— Etwas über den Erhaltungszustand von Insekteninklusen im Bernstein.
W. Innes Bey, Revision des Orthoptères de l'Egypte.
Bulletin de la Société Entomologique d'Égypte Année 1912, 1–3. Fascicules.

Eingegangene Kataloge.

Edm. Reitter, Paskau (Mähren). — LXXV. Koleopterenliste. Nachträge zur Liste LXXIV.

Dr. O. Staudinger und **A. Bang-Haas**, Dresden-Blasewitz, Residenzstr. 34. — Koleopterenliste Nr. 34. Supplement zu Liste 30A.

H. Ulrich, Berlin-Steglitz, Schützenstr. 46. — Bücherverzeichnis Nr. 117. Zoologische Literatur. Insecta usw.

A. Pazourek & G. Paganetti, Wien XII/1, Fabriksgasse 12. Preisliste über Utensilien und Hilfsmittel für Koleopterensammler.

Winkler & Wagner, Wien XVIII, Dittesgasse 11. — Katalog 9 über naturwissenschaftliche Hilfsmittel, Utensilien zum Sammeln, Präparieren, Aufstellen der Sammlungen, über optische Hilfsmittel usw.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Die Verbreitung des Bembidion Starki Schaum.

Von Prof. Dr. F. Netolitzky (Czernowitz).

Diese als sehr selten bezeichnete Art galt auf Bayern- und Kroatien beschränkt. Ich kann aus der Literatur und aus eigenen Funden, ferner aus der Verbreitung zahlreicher anderer *Bembidion*-Arten mit großer Wahrscheinlichkeit behaupten, daß das Tier längs des Nord- und Ostrandes der Alpen und der Karpathen zu finden sein wird. Zunächst zähle ich die mir bekannten Fundorte auf:

Deutschland: *Immenstadt (Allgäu; Schaum, Ins. Deutschl. I 683), *Oberstdorf bei Immenstadt (Oberndorfer, Coll. Hauser im Wiener Hofmuseum), Unterfähring bei *München (Daniel, Münch. Kol.-Zeit. I. 259), *Ulm a. d. Donau (Forner), Günzburg (Oberndorfer, Münch. Kol.-Zeit. l. c.); Heilbronn (Reitter Fn. Germ. I. 115).

Oesterreich-Ungarn: *Jungholz (Nordwest-Tiroler Grenze, Ammann). *Graz (Penecke, vgl. Wiener Ent. Zeit. 1911, XXX, p. 190), *Marburg a. d. Drau (ibid., leg. Penecke, Dr. Krauß, Payr). Ludbreg bei Warasdin (Apfelbeck, Käf. Balkan I, 1904, p. 85); *Prjedor (Bosna, Kysely); — *Czernowitz (Bukowina; Penecke, Netolitzky; vgl. Wiener Ent. Zeit. 1911, XXX, p. 190).

Ueber das Vorkommen schreibt bereits Apfelbeck (l. c.): „an versumpften Stellen im Walde". Diese Angabe kann ich vollständig bestätigen. Man suche das Tier besonders in Laubwäldern an Sumpfstellen, Quelltümpeln, alten Prügelwegen usw., dort, wo der Pflanzenwuchs nicht allzu dicht ist. Durch Erschütterung des Bodens (Treten, Schlagen usw.) treibt man das Tier aus den Verstecken, meist mit *B. dentellum* gemeinsam. Aber auch an Teichrändern lebt es bei Graz, worüber mir Herr J. Meixner folgendes schreibt: „Ich fing am 18. IV. 1911 am nördlichsten Teiche bei Wundschuh (bei Graz) etwa 20 Exemplare durch Treten, und zwar nur auf dem mit niedrigen Grasbüscheln bewachsenen, allmählich zum Wasser sich senkenden, sehr feuchten Ostufer im warmen Scheine der Nachmittagssonne. Die Art fehlte am erlenbewachsenen Westufer. Bei den „Bründelteichen" aber siebte ich einzelne Stücke aus Erlenlaub, mehr Exemplare aber

10
0
10
60
50
40
K
C
E
K
D
H
B
A
B
M
L
D
L
B
K
F
P
P
M
B
L
M
B
G
R
B
M
V
I

Verbreitung von
Bembidion Starki Schaum.
in Mitteleuropa.
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
K
W.
K.
L
O.
B
B.
S.

erschienen hier wieder durch Treten des Laubes in einer austrocknenden morastigen Mulde.“ Herr E. Scriba fing das Tier an Schlammufern längs der Iller, nicht aber bei Heilbronn, wo das Tier fehlt (brieflich!).

B. Starki ist mit *B. dentellum* zwar nahe verwandt, doch kann es nicht direkt von ihm abgeleitet werden; dazu ist der Habitus doch zu verschieden! Dagegen steht es gerade hierin dem *B ruthenum* Tschitsch. (vgl. Hor. soc. Ross. 29, 1895, 300) näher, von dem es sich eigentlich nur durch die Färbung unterscheidet. Auch hier sehen wir, daß das dunklere Tier der Gebirgsbewohner ist, während das Tier der südlicheren Niederungen Rußlands lichter ist. Den Zusammenhang mit *B. dentellum* scheint mir ein Tier zu vermitteln, das ich für das *B. sibiricum* Dej. halten und das jetzt in den Katalogen als Synonym zu *B. ruthenum* gezogen ist; doch ich bedarf zur Klärung dieser Frage, deren Schwergewicht in Osteuropa liegt, mehr Material und gründlichere Kenntnis der Verteilung desselben.

Dr. Franz Sokolář †.

Entomologische Blätter

Internationale Monatschrift für Biologie und Systematik der Käfer

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **F. Heikertinger**, Wien, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Stettin, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Dr. O. Nüßlin**, Professor, Geheimer Hofrat in Karlsruhe, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **H. Strohmeyer**, kaiserlicher Oberförster in Münster (Els.), **Rudolf Trédl**, Skrad, **Dr. med. L. Weber**, Geheimer Sanitätsrat in Cassel.

Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.

10. November 1913.	Nr. 11/12.	9. Jahrgang.

Dr. Franz Sokolář †.

Ein Nachruf von Franz Heikertinger (Wien).

(Mit Porträt.)

In der Nacht vom 28. auf den 29. Juli 1913 verschied einsam in seiner Wohnung in Wien Dr. Franz Sokolář. Nach einem in Gesellschaft eines befreundeten Coleopterophilen in einem Ausflugsrestaurant unten an den Altwassern der Donau bei Wien verplauderten Abend, mitten aus nie ruhenden Plänen heraus, holte ihn in der Nacht still und unvermittelt der Tod. Man fand ihn leblos auf dem Sessel am geöffneten Fenster.

Der coleopterologischen Literatur des letzten Jahrzehnts ist der Name des Mannes geläufig, der, von der engen Spezialisation auf die Caraben Mitteleuropas ausgehend, eine Fülle von Gedanken, Fragen, Anregungen allgemeiner Natur in die coleopterologische Oeffentlichkeit warf. Aufsätze über Systematik seines Spezialgebietes, Allgemeines über Morphologie und Chromologie, über Nomenklaturfragen und Varietätenbewertung, über Reinigen und Bezetteln der Käfer — eine weite Interessensphäre umspannte seine Arbeit.

Vielleicht waren wir nicht immer in allem und jedem ganz eines Sinnes mit ihm — eins aber fühlte jeder in diesen Schriften: eine Hand, die es ehrlich meinte mit dem Fortschritte unserer Wissenschaft.

Das äußere Leben des Verblichenen verfloß einfach und ruhig.

Am 31. Mai 1851 [1]) zu Znorov bei Straßnitz, in einer tschechischen Gegend Mährens, als Sohn des Dorfschullehrers Jan Sokolář geboren, kam er nach Abschluß des Besuches der dortigen Volksschule an das Piaristen-Gymnasium zu Straßnitz, wo er die Unterklassen, dann an das Gymnasium zu Ungarisch-Hradisch, wo er die Oberklassen absolvierte. Von dort aus bezog er die Wiener Universität, ursprünglich Philosophie, später Jus betreibend. Aus der Zeit, da er Hofmeister in Bad Gastein war, stammt das beigegebene Porträt. Abgesehen von den etwas schlankeren Proportionen der Jugend, zeigt es charakteristisch die Züge des Verblichenen, die sich auch im Alter kaum veränderten. Nach Beendigung seiner Studien war er als Konzipient bei mehreren Wiener Advokaten tätig. Im Jahre 1907 legte er die Advokatenprüfung ab; bald nach dieser eröffnete er im III. Bezirke Wiens, Dißlergasse Nr. 6, eine eigene Advokaturskanzlei.

Vor zwei Jahren ging ihm seine Frau Antonie, mehr als zwanzig Jahre seine treue Lebensgefährtin, im Tode voran; das gleiche Leiden, dem er erlag, raffte auch sie hinweg. Die Vereinsamung nach dem Tode der Frau wirkte drückend auf Sokolář; er schloß sich noch mehr ab als früher und verfiel sichtlich. Ein Herzschlag machte seinem Leiden — Arterienverkalkung — ein plötzliches Ende.

In Dr. Sokolář war eine freudige Liebe zur Natur und zum Schaffen. Vor den Käfern hatten ihn Botanik und Mineralogie angezogen. Ursprünglich mit seinem Interesse alle Käfer umfassend, scheiterte sein Bestreben nach Gründlichkeit und tieferem Wissen an der Ueberfülle des Stoffes und er griff in rechter Erkenntnis zur Spezialisation. Er wählte die Caraben im Umfang des Ganglbauerschen Werkes.

In dieser Wahl liegt eine Lehre für viele. Sokolář hat mit ihr gezeigt, wie in einer überkultivierten Käfergruppe, mit der jeder Schuljunge sein Sammeln beginnt, über die mancher Erwachsene kaum hinauskommt, deren systematische Kenntnis längst abgeschlossen scheint — wie in dieser Gruppe, sogar mit Beschränkung auf den bestbekannten Teil derselben, noch eine Fülle wissenschaftlicher Arbeit zu leisten ist, wie ein weites Arbeitsfeld selbst hier noch brach liegt. Nach geklärter Artfrage treten die Rassenfragen in ihr Recht.

Und noch eins hat Sokolář gezeigt.

Das so gern lancierte Schlagwort von der „Einseitigkeit des Spezialisten" ist ein glatter Irrtum. Sokolář hat Spezialisation gepredigt und engste Spezialisation geübt. Dennoch werden wir nicht allzuviel nichtspezialisierte Amateure finden, in deren Schriften jene Fülle universeller Themen auftaucht, die Sokolář von der Basis seines kleinen Spezialgebietes aus fesselten. Erst aus der durch eingehende

---

[1]) Ich danke die biographischen Daten und ein Verzeichnis der Arbeiten Sokolářs dem liebenswürdigen Entgegenkommen seines Neffen, des Herrn Jaroslav Zapletal in Wien.

Spezialforschung erworbenen sicheren Kenntnis des Kleinsten dürfen wir auf das Große schließen. Erst die Spezialforschung vermittelt uns tieferes Verständnis und Interesse für systematische, nomenklatorische, morphologische, chromologische, bionomische, phylogenetische, chorologische und eine Fülle weiterer Fragen, gibt uns durch unsere Spezialkenntnisse, durch die Erfahrungen auf unserem Gebiete ein Interesse mitzudenken, und ein Recht mitzureden.

So führt engste, richtige Spezialisation stets zum Interesse an allen Lebensumständen und Lebensäußerungen des Tieres und damit zum Studium einer Reihe von Hilfswissenschaften, zu einer weitumfassenden Vielseitigkeit.

Allerdings — Spezialisation ist nur der Weg. Ob der einzelne auf ihm Rechtes leistet, ist wie überall im Leben nur eine Frage persönlicher Fähigkeiten. Die beste Sache kann fehlschlagen in unrechten Händen, ohne darum ihr Recht, als die beste Sache anerkannt zu bleiben, einzubüßen.

Dem strebenden Jünger unserer Wissenschaft kann die Lektüre der Schriften Sokolářs nur warm empfohlen werden. Man mag seinen Standpunkt teilen oder nicht, ein Schwarm von Anregungen zu eigenem Suchen und Denken steigt stets aus ihnen auf. So war es beispielsweise Sokolář, der auf die Unzulänglichkeit der Bezeichnungen „Stammform“ und „typische Form“ hinwies und dafür das prägnante Wort „Nominatform“ anwandte.

Die Spezialuntersuchungen über die Chromologie der Caraben führten Sokolář zu einer sorgfältigen Reinigungsmethode der Käfer, die er sehr hoch bewertete. Das vergleichende Studium von Körpergestalt und Skulptur lenkte ihn auf die Rassenforschung, die ihn zum Schlusse fast ausschließlich beschäftigte.

Seine Sammlung, fast durchweg aus sorgfältig gereinigten mitteleuropäischen Caraben bestehend, ist auf zirka 15 000 Exemplare geschätzt.

Sokolář gehörte dem Wiener Coleopterologenverein als Ehrenmitglied an. In einer Reihe von Vorträgen über elementare Coleopterenmorphologie war er bemüht, Wissen und Arbeitslust dortselbst zu wecken und zu fördern. Der Coleopterologischen Sektion der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien gehörte er seit einigen Jahren an und war in letzter Zeit gern und vielfach Gast ihrer Veranstaltungen.

Sokolář war von kräftiger, breiter Gestalt. Er sprach langsam und bedächtig, wie belehrend, mit leicht slawischem Akzent. Die ihm persönlich nahestanden, heben seine gerade, aufrichtige, uneigennützige Korrektheit hervor. In seinen Arbeiten zeigt sich allenthalben gründliche Gewissenhaftigkeit, eine starke Abneigung gegen das Einführen von Theorien — speziell von phylogenetischen Spekulationen — in die Systematik, in der er einen streng morphologischen Standpunkt einnahm. Im allgemeinen eher schweigsam und verschlossen, sprach

er gern, wenn er auf Interesse für seine wissenschaftlichen Ausführungen traf. Mit Eifer war er dann hinter allem her, was ihm verfehlt oder unzulänglich dünkte. Er war allenthalben beliebt und wir alle plauderten gerne mit ihm. Fern von öffentlichen Vergnügungen führte er ein bescheidenes Leben, dessen berufsfreie Stunden die Caraben, seine „Erholung", ausfüllten.

Seinerzeit ein eifriger sonntäglicher Besucher der abwechslungsreichen Umgebungen Wiens, namentlich des tieferen Wiener Waldes, schränkte er im letzten Jahrzehnt seine Ausflüge ein. Lieb war ihm Oberweiden geblieben, der kleine Ort im sonnenwarmen Steppenlande der Marchfeldebene. Dort traf ich ihn noch im Vorjahre, und auf der abendlichen Heimfahrt sprach er viel von seinen Gedanken über Rassenforschung, über die Notwendigkeit vorsichtigsten Arbeitens, über die Gefährlichkeit generalisierender Schlüsse, über die Heranziehung der Hautflügelrudimente der Caraben zum Rassenstudium — über Ideen und Absichten, die nun der Tod durchschnitten hat.

Mögen sich Junge finden unter uns, die seine Spuren aufnehmen, die die Wege weiterwandern, die er zielbewußt betreten. Denn diese Wege sind die rechten.

Verzeichnis der Schriften Sokolářs.

1905. Die Reife- und Jagdperioden bei der *Tribus Carabini* (Entomol. Wochenblatt [Insektenbörse]).
Carabus monilis Fabr. und seine Farbenvarietäten (l. c.).
1906—07. Carabologische Mitteilungen (l. c.).
1908. Die Färbung der Oberseite unserer Carabini (Entomologische Blätter).
Carabus Ullrichi Germ. (l. c.).
Das Reinigen der Käfer und manches, was damit zusammenhängt (Entomol. Wochenblatt [Insektenbörse]).
Unsere Cicindelen (l. c.).
1909. Notizen, Erinnerungen, Reflexionen (Entomol. Blätter).
Zur Morphologie und Chromologie der Caraben (Entomol. Rundschau).
Carabus irregularis F. (l. c.).
Ein Vorschlag an den ersten entomologischen Kongreß in Brüssel (l. c.).
1910. Bemerkenswerte Carabenformen des Ostalpengebietes (Entomol. Blätter).
Kritische Bemerkungen (Entomol. Rundschau).
Carabus cancellatus Ill. und seine nordöstlichen Rassen (Societas entomologica).
Carabus, *Cychrus*, *Calosoma* (Acta Societatis Entomologicae Bohemiae — Časopis České Společnosti Entomologické).
1911. Größere und kleinere Fragezeichen (Deutsche entomol. National-Bibliothek).

Art und Rasse (l. c.).
Carabus Pacholei Sklř. (l. c.).
Die Flügeldeckenskulptur der Caraben (l. c.).
Carabus intricatus L. (Entomol. Blätter).
Eine neue Carabenspezies aus Mitteleuropa (Entomol. Rundschau).
Carabus cancellatus Ill. (Zeitschr. für wissenschaftliche Insektenbiologie).
Carabologie und Lepidopterologie (Entomol. Zeitschr. Frankfurt a. M.).
O fauně svatohostýnské (Hlasy Svatohostýnské. Tschechisch mit deutschem Auszug: Beitrag zur Käferfauna des hl. Berges Hostein in Mähren)[1]).
Carabus cancellatus Ill. i plemena jeho severovýchodní (Acta Societatis Entomologicae Bohemiae — Časopis České Společnosti Entomologické. Im wesentlichen eine Uebersetzung des Aufsatzes: *Carabus cancellatus* und seine nordöstlichen Rassen [Societas entomologica 1910]).

1912. Was ist *Carabus catenulatus* Scop.? (Societas entomologica).
Spezialisation in der Coleopterologie (Coleopterol. Rundschau).
Kommt *Carabus Parreyssi* Pall. in Siebenbürgen vor? (l. c.).
Die Rassen des *Carabus Ullrichi* Germ. (Entomol. Blätter).
Zur allgemeinen Verständigung über die Rassen des *Carabus cancellatus* Ill. aus dem Deutschen Reiche (Entomol. Rundschau).
Zweifelhafte Gestalten unter den Caraben Mitteleuropas (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellschaft Wien).
Zur Chromologie der Caraben (Zeitschr. f. wissenschaftliche Insektenbiologie).
Coleopterologische Irrungen (Entomologische Zeitschr. Frankfurt a. M.).

1913. Entomologische Fundorte (Coleopterol. Rundschau).
Die mitteleuropäischen Blaps (Entomol. Blätter).
Die Deckenskulptur des *Carabus violaceus* L. (Verhandl. d. zool.-botan. Gesellschaft Wien).
O skupině plemen *Carabi violacei obliqui* Thoms. (Acta Societatis Entomol. Bohemiae — Časopis České Společnosti Entomologické. Tschechisch mit deutschem Auszug: Ueber die Rassengruppe des *Carabus violaceus obliquus* Thoms.).

Im Druck, bzw. an Redaktionen eingesandt sind die Arbeiten:
Rassenstudium und Quellenforschung bei Caraben (Zeitschr.?).
Geflügelte truncatipenne Caraben (Entomol. Rundschau).

[1]) Sokolář veröffentlichte nur wenige Artikel in tschechischer Sprache. Jedem derselben ist eine sehr ausführliche deutsche Inhaltsangabe angefügt.

Ueber die Entstehung der „unblutigen Mifsbildungen" bei den Coleopteren.

(Mit 5 Textfiguren.)

Von Jar. Kříženecký (Kgl. Weinberge).

I.

Unter dem Namen „unblutige Mißbildungen" (Druckfolgen, Verbiegungen) versteht man nach Tornier (1900) die Mißbildungen leichterer Art. In diese Gruppe gehören z. B. folgende Monstrositäten: Halsschild am Rand durch Druck verbeult, Flügeldecke unter Verbeulung durch Druck verkürzt, Halsschild nach links verbogen, Hinterschiene oder ganzes Bein verbogen, Fühler mit Verbiegungen — usw. Schon vor Tornier war diese Gruppe der Coleopterenmißbildungen Mocquerys (1880) gut bekannt. Dieser Forscher hat die hierher gehörigen Mißbildungen, mit Rücksicht auf die allgemeine Teratologie sehr trefflich „monstruosités spéciales ou particulières" genannt, weil sie, entgegen den „monstruosités générales" sehr nahe mit der spezifischen Oganisation der Insekten zusammenhängen und deswegen nur bei diesen vorkommen können.

Die Gruppe der Tornierschen „unblutigen Mißbildungen" und der „monstruosités spéciales ou particulières" nach Mocquerys sind nicht gleich, aber sehr ähnlich. Besonders in einer Abteilung fließen sie fast ganz zusammen und zwar in jener, in welcher es sich um Monstrositäten der Gliedmaßen, besonders der Füße handelt, wo verschiedene Krümmungen, Verdrückungen gegen die Wachstumsrichtung oder auch totale Verbiegungen, manchmal auch mehrfache, zutage kommen. Sowohl Mocquerys als auch Tornier beschrieben mehrere Exemplare Coleopteren mit solchen Mißbildungen.

In meiner Abhandlung über die Einwirkung des allseitigen Druckes bei der Puppenentwickelung von *Tenebrio molitor* (Kříženecký, Ent. Blätter, 1912) habe ich darauf hingewiesen, daß Torniers Erklärung dieser Mißbildungen eine sehr allgemeine, unbestimmte, eigentlich überhaupt keine Erklärung ist. Die Tornierschen „Drucke" sind sehr abstrakte und schwer vorstellbare Faktoren — und in der Teratologie handelt es sich doch zuerst um konkrete, bestimmte Erklärungen. Zugleich versuchte ich, die Entstehung dieser Monstrositäten „durch die Einwirkung der unvollständig abgestreiften Larvalhaut bei der Verpuppung" zu erklären. Die Haut preßt und drückt die Gliedmaßen zusammen und führt sie so zur Mißentwickelung. Zu Ende meiner Abhandlung habe ich zwar geschrieben, daß man dadurch die „meisten bekannten Mißbildungen" (unserer Art) erklären kann, aber ich glaubte diese Erklärung nicht generalisieren zu können: die Mißbildungen, deren Entwickelung ich damals beschrieb, waren nämlich tiefer Natur (die Beine waren sehr stark verkrümmt) und bei vielen unblutigen Mißbildungen findet man doch manchmal auch nur

ziemlich schwache Verbiegungen. Auf solche Gebilde paßte also augenscheinlich meine Erklärung nicht. Immerhin war aber klar, daß sie mit den ersteren sehr intim zusammenhängen, besonders, daß man ihre Entstehung in dieselbe Entwickelungsperiode legen muß. Diese Voraussetzungen kamen jetzt zu ihrer Erfüllung und heute kann ich auch die leichteren Fälle der unblutigen Mißbildungen, soweit sie Gliedmaßen, besonders Beine, betreffen, klar und konkret erklären.

Bei meinen experimentellen Studien an *Tenebrio* bekam ich eine Reihe von abnormalen Gebilden, auf Grund derer ich auch die leichteren unblutigen Mißbildungen erklären kann. Von mehreren Fällen nahm ich drei, welche ich im folgenden beschreiben will.

1. Am 22. Mai 1913 bekam ich aus einer Larve, welcher am 18. März der Mittel- und Hinterfuß an der linken Seite abgeschnitten wurde, die Puppe. Die Haut fiel ganz frei und leicht von der Puppe ab. Bei der Untersuchung der Puppe fand ich, daß die zwei amputierten Beine regeneriert, aber zugleich, daß sie abnormal entwickelt waren. Der Mittelfuß war gekrümmt und folgendermaßen mißbildet: Die Tarsen waren, unbekannt wodurch, unter der linken Flügelanlage festgehalten, die Schiene war um den Rand der Flügelanlage stark verbogen und der Schenkel war nach hinten gebogen (siehe Fig. 1). Der linke Hinterfuß war kleiner als der rechte und durch den mittleren ein wenig aus seiner normalen Stellung verschoben. Auch die Flügelanlage war durch diese abnormalen Umstände betroffen: sie war ein wenig eingehoben, zur Seite gedrückt und zugleich ausgebogen.

Diese Mißbildung entstand wahrscheinlich folgenderweise: bei der Verpuppung konnte die Puppe das Mittelbein nicht gut gleich aus der Larvenhaut befreien, und zwar deswegen, weil an ihm eine Operation durchgeführt war. Der Schenkel blieb vielleicht an dem Rumpfe angeklebt und konnte sich nicht abreißen. Jede *Tenebrio*-Puppe ist in den ersten Stunden nach der Verpuppung sehr weich und den verschiedenen Druckeinwirkungen leicht zugänglich. Unter diesen Umständen konnte sich das Bein sehr leicht verbiegen und weil das Hindernis nicht nachgab, blieb das Bein so gebogen und verhärtete in dieser Lage.

Die Coleopterenpuppen besitzen schon die definitive Form und Größe der Imagines. Deswegen kann sich jede Mißbildung von ihnen auch auf das Imago übertragen. Dieser Fall fand auch hier statt. Am 5. Juni bekam ich aus der Puppe ein Imago, bei welchem das linke Mittelbein ganz wie an der Puppe mißbildet war. Der Schenkel war in einer abnormalen Lage und ein wenig ausgebogen, die Schiene um einen rechten Winkel gekrümmt und auch die Tarsen waren nicht ganz regelmäßig entwickelt (vgl. Fig. 2). Mit Rücksicht auf die normale Größe sei bemerkt, daß das Bein ein wenig kleiner als normal war, was übrigens ganz erklärlich ist, da es sich um ein Regenerat handelt.

Der beschriebene Fall lehrt uns, daß die Biegungen auch leichterer Art in der Zeit gleich nach der Verpuppung entstehen können, wenn die Puppe noch ganz weich ist. Es genügt, wenn das Bein durch irgendwelche Ursache nicht in seine normale Lage kommen kann, um den verschiedenen Biegungen und Krümmungen genügende Ursache zu geben. Ausdrücklich sei dabei bemerkt, daß hier die Larvenhaut gar keine Rolle spielte, weil sie ganz frei abgeworfen wurde.

2. Der zweite Fall betraf eine normale (ich verstehe damit, daß sie in dem Larvenstadium auf keine Weise operiert wurde) Puppe. Unter mehreren Puppen vom 6. Juni fand ich eine, welche sonst ganz normal aussah, der aber das linke Hinterbein fehlte und bei welcher

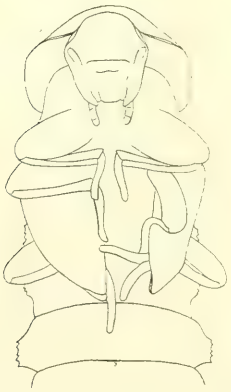


Fig. 1.

Fig. 2.

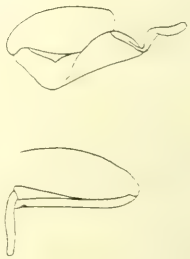


Fig. 3.

die linke Flügelanlage am Ende ziemlich stark ausgewölbt wurde. Am folgenden Tage ging die Puppe ein, und da war es mir möglich, sie genau zu untersuchen. Dabei fand ich, daß das „fehlende" Bein zwar vorhanden war, daß es aber unter der Flügelanlage angedrückt, gekrümmt und umgekehrt verbogen war. Seine Form entspricht der Fig. 3, zu welcher Abbildung, wie ich glaube, keine Erklärungsworte mehr nötig sind.

Die normale Lage des Hinterbeins sieht man an Fig. 1. Das Bein ist durch die Flügelanlage bedeckt und nur das Knie sieht heraus. Wie das Tier sein Bein legen sollte, zeigt uns Fig. 3 unten. Es war aber durch irgendeine Einwirkung umgekehrt verbogen, unter der Flügelanlage versteckt und dort gekrümmt. Zugleich hat es auch die Flügelanlage ausgebogen.

Dieser zweite Fall ist mit dem ersten sehr nahe verwandt. Auch hier sehen wir, daß die Verkrümmung des Beines durch eine abnormale Lage bei der Verpuppung verursacht wurde. Und Hand in Hand mit der Mißbildung der Beine geht auch die Mißentwickelung

der Flügel, worauf Tornier schon früher (1901) hingewiesen hatte. Weil die Flügelanlage unter den zwei ersten und auf dem dritten Beinpaare liegt, so ist selbstverständlich, daß die abnormale Gestaltung der Füße auch Unregelmäßigkeiten in der Ausbildung der Flügel zur Folge hat Wenn Tornier das letzte Beinpaar kurz vor der Verpuppung entfernt hat, dann hatten die Flügelanlagen bei der Puppe keine Unterstützungen und haben sich deshalb gekrümmt. In unserem Falle haben wir gesehen, daß dazu auch nur abnormale Lage der letzten Beine genügt, um Mißbildungen der Flügel hervorzurufen.

3. Denselben Vorgang konnte ich auch an meinem dritten Falle studieren. Am 4. Juni 1913 bekam ich unter vielen normalen Puppen eine, welche wieder ihre Gliedmaßen nicht in Ordnung hatte (hierzu

Fig. 4.

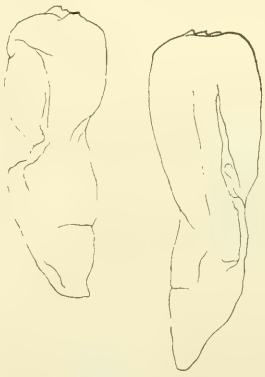


Fig. 5.

Fig. 4). Die Mißentwickelung betraf wieder die linke Seite und das linke Hinterbein. Das betreffende Bein kam in diesem Falle zwischen die Anlage der Flügeldecke und des Hinterflügels. Die Flügeldeckenanlage war dadurch erhoben, gebogen und ein wenig gekrümmt. Das Bein selbst war auch verbogen, aber ich konnte dies nur an dem Schenkel beobachten. Wie die Schiene mit den Tarsen aussah, ist mir nicht bekannt, weil sie der Puppe von anderen Larven abgefressen wurde. Auch das Mittelbein war dabei ein wenig betroffen, zugleich mit der rechten Flügelanlage, wie man an Fig. 4 gut ohne weitere Erklärungen beobachten können wird.

Diese Puppe verwandelte sich am 19. Juni 1913 in das Imago. Ich meinte, es wäre möglich, am Imago genauer die Mißeinwirkung der abnormalen Fußlage auf die Flügel zu studieren, aber meine Hoffnung blieb vergeblich. Dagegen konnte ich eine andere Erscheinung beobachten.

Bei der Verwandlung dieser Puppe ins Imago fiel die Puppenhaut nicht ab, sondern blieb am Imago fest haften. Die Folge dieser

Nichtentledigung der Puppenhaut kam nur an den Flügeln zutage. Die Flügel der Imagines sind viel größer als die Flügelanlagen der Puppen und entwickeln sich aus den letzteren; erst nach der Befreiung von der Puppenhaut entfalten sich die bisher weichen, weißen und zusammengelegten Flügel zu ihrer normalen Größe, und erst dann beginnen sie zu chitinisieren, zu erhärten und sich zu pigmentieren. Wenn sich aber die Flügel von der Puppenhaut nicht befreien können, wenn sie von dieser noch weiter umgeben sind, so verhärten sie in der Puppenhaut und wir bekommen Imagines mit Flügeldecken, die sowohl in der Größe als auch in der Lage den Puppenflügelanlagen fast gleichen. Und solche Mißbildungen sind auch nicht unbekannt. So hat z. B. von Heyden gerade solche Monstrositäten bei zwei Carabiden beschrieben (1881).

Sehr ähnlich diesen war denn auch unser Fall. Ich habe aber den Flügeln ein wenig aus der Puppenhaut geholfen und deswegen war die Zusammendrückung und Verkrümmung der Flügeldecken nicht so schwer; immerhin entwickelten sie sich, weil sie doch von der Puppenhaut eingeklemmt waren, ziemlich stark mißförmig, wie man an Fig. 5 gut sehen kann.

Außer der Flügelmißentwickelung war das Imago sonst ganz normal, selbstverständlich von den schon an der Puppe entstandenen Abnormitäten abgesehen. Diese haben sich wie im ersten Falle auch auf das Imago übertragen, und zwar gerade so, wie sie schon an der Puppe entwickelt waren. Deswegen ist ihre Abbildung überflüssig.

Damit habe ich alle drei Fälle, welche ich als typische aus einer Reihe von ähnlichen ausgewählt habe, beschrieben, und im weiteren will ich alle Resultate über die Entstehung der „unblutigen Mißbildungen" oder „monstruosités spéciales ou particulières" zusammenfassen und theoretisch besprechen. Dabei seien nicht nur die oben beschriebenen Fälle betrachtet, sondern auch die, welche ich vor einem Jahre in der Abhandlung: „Ueber die Einwirkung des allseitigen Druckes bei der Puppenentwickelung von *Tenebrio molitor*" beschrieben habe (Ent. Blätt. VIII, 1912).

II.

Bevor wir zur Sache schreiten, sei erlaubt, einige Bemerkungen über die Methode der Erklärungen in der Teratologie zu machen. In meiner Betrachtung über die Entstehung der Doppelbildungen bei Anthropoden (Křiženecký, Zoolog. Anzeiger 1913) habe ich darauf hingezeigt, daß man in der Teratologie nur über die Wahrscheinlichkeit einer Erklärung sprechen kann. Auf Grund der Wahrscheinlichkeitsrechnung erklärte ich, daß die Richtigkeit oder Unrichtigkeit einer Erklärung von der Größe der günstigen Fälle für jene oder diese abhängt. Als „günstige Fälle" betrachtet man solche Fälle, in welchen

man auf jene bestimmte Methode zu den vorhandenen Mißbildungen gekommen ist. Haben wir für eine Erklärung jetzt mehrere solche günstigen Fälle, so muß man sie für die wahrscheinlichere halten. Niemals darf man aber vergessen, wenn es einmal gelang, auf irgendeine Weise eine Mißbildung hervorzurufen, daß diese nicht in der Natur auf dieselbe Weise entstehen muß, sondern daß sie nur auf diese Art entstehen kann. Auf diese Weise seien auch meine folgenden Erklärungen verstanden.

Erstens sei eingeführt, welche Mißbildungen von den Tornierschen „unblutigen" und Mocquerysschen „particulières ou spéciales" ich im weiteren zu erklären beabsichtige. Wie aus den kurzen Diagnosen, welche ich oben eingeführt habe, hervorgeht, zählt Tornier in diese Gruppe sowohl Mißbildungen der Gliedmaßen als auch des Körpers. Die Körpermißbildungen sind verschiedene Verbeulungen des Halsschildes oder Verkürzungen der Flügeldecken. Solche Mißbildungen betrifft meine Erklärung nicht. Hier bespreche ich nur jene Monstrositäten, welche Tornier im Abschnitt IV seiner Abhandlung (p. 523—540) beschreibt und sie als „unblutige Verbiegungen" bezeichnet. Aber auch noch nicht alle hier einschlägigen Mißbildungen können hier gleichmäßige Betrachtung finden. So ist zum Beispiel schon der erste Fall von *Callidium violaceum* mit „Flügeldeckenaufrollung infolge Verbiegung" in seiner Entstehung nicht klar. Dagegen kann ich die folgenden Fälle mit verbogenem Halsschild- und Kopfhornen (*Xylotrypes*) oder mit verbogenen Hinterschienen (*Aromia*) und verbogenen Fühlern (*Cerambyx*) für uns als typische bezeichnen. Von den Mocquerysschen „monstruosités spéciales ou particulières" gehören nur wenige hierher: es sind die verbogenen Füße von *Melolontha* (p. 87), dann die beiden geradeso mißbildeten Hinterschienen von *Euryscelis* (p. 109), ähnliche Mißbildung bei einer *Feronia* (p. 112) usw. Ferner ist es uns möglich, auch Mocquerys' Mißbildungen an den Flügeldecken von *Necrophorus* (p. 133) und *Telephorus* (p. 137) zu erklären.

Alle diese Mißbildungen betreffen nur die Gliedmaßen oder Flügeldecke. Bei allen handelt es sich um Verbiegungen oder Verdrückungen der Organe und zwar, entweder direkt gegen die Wachstumsrichtung oder senkrecht zur Längsachse. Die Verdrückungen gegen die Wachstumsrichtung sind immer schwererer Natur und es handelt sich hier immer um totale Mißbildungen der betroffenen Gliedmaßen; sie sind außer der Mißbildung auch verkürzt. Solche Monstrositäten kann man damit erklären, daß bei der Verpuppung die Larvalhaut nicht von der Puppe abgestreift wurde, vielmehr an den Füßen haften blieb, wo sie diese zusammendrückte und dadurch zu solchen Mißentwickelungen führte. Die Gliedmaßen erreichen dabei niemals weder ihre normale Größe noch auch ihre Gestalt und repräsentieren unblutige Mißbildungen (Verbiegungen) schwererer Art. Deswegen kann man sagen, daß dort, wo die Gliedmaßen gegen

die Richtung des Wachstums mehr oder weniger gedrückt und infolgedessen kleiner als normal geworden sind, man die Ursache der Mißbildung in der ungenügenden Verpuppung zu suchen hat, das heißt, die Larvalhaut ist noch an der Puppe haften geblieben. Eine genauere Regel für solche Vorgänge stellte ich in meiner ersten Abhandlung (1912) auf.

Andere Mißbildungen entstehen, wenn die Larvalhaut zwar von der Puppe frei abfällt, wenn aber die Gliedmaßen dabei in abnormale Lage kommen. Die Gliedmaßen erreichen dabei zwar ihre normale Größe und Gestalt, sind aber wegen ihrer abnormalen Lage verschiedenen Druckeinwirkungen ausgesetzt. Weil die Gliedmaßen gleich nach der Verpuppung sehr weich sind, folgen sie diesem Drucke und erleiden damit verschiedene Verbiegungen. Entgegen der erstgenannten Druckeinwirkung wirkt der Druck in diesen Fällen nicht gegen die Wachstumsrichtung, sondern senkrecht zur Längsachse. Die so entstandenen Mißbildungen sind daran kenntlich, daß die Gliedmaßen sowohl in der Gestalt als auch in der Größe ganz normal sind. Ihre Verbiegungen sind sehr einfach und regelmäßig und man findet hier schon keine anderen Mißbildungen. Solche Monstrositäten der Gliedmaßen sind die häufigsten und man kann sie jetzt mit großer Wahrscheinlichkeit damit erklären, daß bei der Verpuppung die Gliedmaßen in abnormale oder unrichtige Lage gekommen sind, was ihre Verbiegungen zur Folge hatte.

Bisher haben wir nur die Gliedmaßenmißbildungen betrachtet. Aber mit den Gliedmaßen hängen sehr intim auch die Flügel, bzw. für uns nur Flügeldecken, zusammen. Ihre Lage bei den Puppen, wo sie teilweise unter, teilweise über den Füßen liegen, verursacht, daß das Fehlen der Füße (Tornier 1901) oder ihre abnormale Lage, wie ich oben beschrieben habe, auch an den Flügeldecken ihren Ausdruck findet: Die Flügeldecken bekommen eine Auswölbung. Zu den schwereren Gliedmaßenmißbildungen gehört auch eine Mißbildung der Flügeldecke, welche ich früher (1912) beschrieben habe. Die Flügeldecken sind hier als kleine, farblose Schalen entwickelt und liegen zur Seite des Körpers. Solche mißbildeten Flügeldecken entstehen geradeso, wie die Gliedmaßenverkrüppelungen schwererer Art; das heißt derart, daß die Puppe sich nicht aus der Larvalhaut befreien kann, infolgedessen von allen Seiten zusammengedrückt wird, und deshalb die Flügelanlagen (Stummel) nicht zu ihrer normalen Entwickelung kommen können. Die Flügeldecken atrophieren, was die bekannten Erscheinungen zur Folge hat. Näheres darüber findet man in meiner ersten Abhandlung (1912).

Die Gliedmaßen (nicht aber die Flügel) bekommen an der Coleopterenpuppe schon ihre normale Größe und Gestalt; deswegen kann ein Druck an ihnen nicht viel ändern. Anders ist es bei den Flügel-

decken: Diese kommen zu ihrer normalen Gestalt und Größe erst bei Imago nach der Entledigung der Puppenhaut, vielleicht unter Einwirkung von Luftzutritt. Was geschieht, wenn die Puppenhaut nicht frei abfällt, habe ich schon oben erklärt. Die auf diese Weise entstandenen Mißbildungen unterscheiden sich von den ersten dadurch, daß die Flügeldecken immer größer oder so groß wie ihre Puppenanlage (Flügelstummel) sind. Ihre weitere Ausgestaltung hängt dann davon ab, wie weit es ihnen gelang, sich doch noch aus der Puppenhaut zu befreien; gelang ihnen dies gar nicht, dann bleiben sie ähnlich wie die Flügelanlagen der Puppe zur Seite des Körpers liegen. Gelang es ihnen mehr, dann sind sie nur zusammengedrückt und gekrümmt. Auf Grund dieser Beobachtungen kann ich nun die verschiedenen Verkrümmungen der Flügeldecken folgenderweise erklären: Erreichen die Flügel nicht die Größe der normalen Flügelstummel der Puppe, dann kann man die Ursache ihrer Mißbildung in der Nichtentledigung der Larvalhaut von der Puppe suchen. Sind sie so groß oder größer als die Flügelanlage der Puppe, dann entstanden sie durch Nichtentledigung oder ungenügendes Abstreifen der Puppenhaut von den weichen, sich normalerweise ausziehenden Flügeln der Imagines.

Ich glaube, daß jetzt die Entstehung der verschiedenen unblutigen Coleopterenmißbildungen schon jedem klar wird und daß die unbestimmten Tornierschen „Drucke“ nunmehr konkret verständlich sind. Wenn ich nochmals kurz die Entstehung dieser Mißbildungen besprechen darf, so sage ich folgendes:

Die Ursache der schwereren unblutigen Mißbildungen bei den Coleopteren kann man in der Nichtentledigung der Larvenhaut bei der Verpuppung suchen. So entstehen die schweren Verdrückungen der Gliedmaßen gegen die Wachstumsrichtung und totale Atrophien der Flügeldecken. Wenn bei der Verpuppung die Gliedmaßen nicht in die normale Lage kommen, dann haben die Imagines verschiedenerweise, aber immer senkrecht zur Längsachse, verbogene Gliedmaßen und ausgewölbte Flügeldecken. Wenn die Puppenhaut an den ausschlüpfenden frischen Imagines hängen bleibt, dann drückt sie die Flügeldecken zusammen und führt so zu deren Mißentwickelung. Eines haben aber alle diese Mißbildungen gemeinsam: ihre Entstehung fällt in die Puppenperiode, und zwar entweder in den Anfang oder in das Ende dieser Periode.

Literaturverzeichnis.

von Heyden, Dr. L., Monströse Käfer aus meiner und der Sammlung des Herrn Professor Doebner in Aschaffenburg (Deutsche Entomol. Zeitschr., Jahrg. 25). **1881.**

Kraatz. G., Abhandlungen über Käfermonstrositäten (Deutsche Entomol. Zeitschr.). **1873, 1877, 1880** und **1881.**

Křiženecký, Jar., Ueber die Einwirkungen des allseitigen Druckes bei der Puppenentwickelung von *Tenebrio molitor*. Ein Beitrag zur Teratologie der Insekten (Entomol. Blätter, Jahrg. 8). **1912.**

— — Ueber die Homöosis und Doppelbildungen bei Anthropoden (Zoolog. Anzeiger, Bd. 42). **1913.**

Mocquerys, M. S., Recueil de Coléoptères anormaux. Avec introduction par M. J. Bourgeois. Rouen **1880.**

Tornier, G., Das Entstehen von Käfermißbildungen, besonders Hyperantennie und Hypermelie (Arch. f. Entwickl.-Mech. d. Organ., Bd. IX). **1900.**

— — Bein- und Fühlerregeneration bei Käfern und ihre Begleiterscheinungen (Zoolog. Anzeiger, Bd. XXIV). **1901.**

Uebersicht der Curculioniden-Gattung Mesostylus Faust.

Von Edm. Reitter (Paskau in Mähren).

1″ Der Fühlerschaft ist an der Spitze dicker als an der Basis. Halsschild gerundet, vorn und an der Basis eingeschnürt. Flügeldecken mit vollständig abgerundeten Schultern. Oberseite mit glatten, glasigen, glänzenden Schuppen bedeckt.

2″ Fühler dick, die Geißel kürzer als der Schaft. Schienen breit, die Vorder- und Mittelschienen abgeflacht, vor der Mitte stark wadenförmig erweitert, die Außenkante scharfkantig. Am Halsschilde, besonders an den Seiten, ist eine freie, weitläufige Punktur erkennbar. Oberseite mit gitterartiger oder nebelig verschwommener, dunklerer Schuppenzeichnung.

3″ Nur am Kopfe ist eine geneigte Behaarung im Profile erkennbar; die Härchen auf den Flügeldecken äußerst kurz, anliegend, spärlich gestellt und schwer sichtbar. Das zweite Geißelglied der Fühler ist viel kürzer als das erste. Halsschild in der Mitte am breitesten. Rüssel mit eingeritzter Mittellinie. Körper weiß beschuppt, oben mit schwarzbraunen Gitterflecken marmoriert, manchmal ist die dunkle Schuppenzeichnung bräunlichrot: a. ***fulvotessellatus*** nov., oder die Beschuppung ist weißgrau, oben nur mit blaßbrauner, verflossen nebeliger Schuppenzeichnung: a. *Bangi* Reitt. (D. 1897, 243). Long. 5—7 mm (ohne Rüssel).

Transkaspien: Bairam-Ali; die a. *fulvotessellatus* von Kuschk, a. *Bangi* aus der Buchara. ***Hauseri*** Faust.

3′ Die ganze Oberseite zwischen der trüb gemakelten Beschuppung mit schräg abstehenden börstchenartigen Haaren durchsetzt; das zweite Geißelglied der Fühler länger als das erste, Halsschild hinter der Mitte am breitesten, Rüssel ohne eingeritzte Mittellinie. Fühler und Beine dünner, die vorderen Schienen schwächer wadenförmig erweitert. Long. 4 mm. — Mir unbekannt.

Transkaspien: Bairam-Ali. ***truchmenus*** Faust.

2′ Fühler dünn, die Geißel kaum kürzer als der Schaft, erstes Glied der Geißel etwas länger als breit, zweites kürzer, quadratisch oder schwach quer. Rüssel und Stirn mit seichter Längsrinne. Halsschild etwas breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, vorne sehr stark, an der Basis schwächer eingeschnürt, Flügeldecken sehr kurz eiförmig, gewölbt, mit ganz undeutlichen Streifen; Beine dünn, die Vorder- und Mittelschienen nicht deutlich wadenförmig erweitert, aber die Vorderschienen am äußeren Spitzenwinkel in einen horizontal abstehenden, scharfen Zahn erweitert. Körper einförmig weiß beschuppt, die Beschuppung auf den Flügeldecken mit starkem Silberglanz und oben überall dazwischen mit längeren, schräg abstehenden, auf den Flügeldecken fast gereihten Börstchenhaaren besetzt; die Schuppen am Halsschilde rauh und gröber und weniger angedrückt, eine freie Punktur ist dazwischen nicht sichtbar. Long. 4 mm.

Transkaspien: Dopin-Kiso. ***argentatus*** nov. spec.[1])

1′ Fühler dick, der starke Schaft gleich breit, an der Basis nicht schmäler. Halsschild gerundet, hinten gar nicht, nur vorne eingeschnürt, längs der Mitte fast so lang als breit. Flügeldecken breit und kurz oval, mit stumpf angedeuteten Schulterwinkeln. Unterseite mit weißer glänzender, Oberseite mit kleinfleckiger, weiß und brauner Beschuppung und dazwischen mit schräg abstehender, undichter, feiner, börstchenartiger Behaarung, auf den Flügeldecken mit angedeuteten Punktstreifen. Die Fühlergeißel ist wenig schmäler als der Schaft und reichlich so lang als der letztere; erstes Glied doppelt so lang als breit, zweites quadratisch, die folgenden quer. Rüssel und Stirn ohne deutliche Längsrinne. Halsschild am Vorderrande fast nur halb so breit als an der ungerandeten Basis. Schildchen länglich-dreieckig. Schienen wenig breit, die vorderen vier schmal, nicht deutlich wadenförmig erweitert, vor der Spitze nur schwach eingeschnürt, die Außenseite nicht scharfkantig, die Spitze der Vorderschienen nach innen deutlich, nach außen kaum winkelig erweitert. Fühler und Beine zwischen der Beschuppung kurz abstehend behaart. Long. 7,5 mm.

Syr-Darja: Perowsk. Von Herrn Apotheker S. Schell gütigst mitgeteilt. ***Schelli*** nov. spec.

---

[1]) Ich hielt ursprünglich diese Art für *truchmenus*, dem sie sehr nahestehen muß; allein die ungefleckte Beschuppung, die anderen Dimensionen der Fühlergeißelglieder, der gerinnte Kopf und Rüssel, dann die nicht wadenförmig erweiterten vorderen Schienen gestatten wohl nicht ihn dafür zu nehmen.

Biologische Beobachtungen an Chrysomela fastuosa L.

Von R. Kleine, Stettin.

(Schluß.)

Um nun zu sehen, wie groß die Menge der von den Käfern aufgenommenen Nahrungsmasse ist, habe ich mit den Imagines Fütterungsversuche angestellt. Natürlich ist kein so klares Bild zu gewinnen wie bei der Larve, denn dazu gehört ein viel zu umfangreicher Apparat, um ein unangreifbares Resultat zu erzielen. Ich habe mich darauf beschränkt, einen Monat, vom 2. Juli bis 1. August, herauszugreifen, um das Ergebnis graphisch darzustellen. Der Versuch wurde in gleicher Weise wie mit den Larven angestellt. Beim Beginn des Versuchs wurden die Käfer gewogen, erst einzeln, dann alle zusammen; das Gewicht eines Käfers betrug im Mittel 0,0025 g. Auf der Kurventafel sind 1 mm = 1 mg aufgenommenen Frischfutters. Naturgemäß kann bei den Käfern keine Steigerung der Futteraufnahme erwartet werden, und die Schwankungen müssen bedeutendere sein als bei den Larven. Das ergibt sich auch aus der Kurve. Die Mittellinie gibt das Durchschnittsgewicht des Käfers an, und da, wie wir noch sehen werden, die Menge des aufgenommenen Futters pro Tag, fast genau dem Eigengewicht gleicht, so läßt sich die tägliche Abweichung sehr leicht ablesen.

Im ganzen wurden an 31 Tagen pro Käfer 0,765 g Blattmasse verzehrt, was einer täglichen Menge von 0,0247 g entspricht; da der Käfer aber 0,025 g wog, so hat er fast genau das gleiche seines Körpergewichts gefressen. Die Schwankung am 11. Juli ist dadurch hervorgerufen, daß an diesem Tage das Futter etwas knapp war, der Verlust ist aber an den nächsten Tagen wieder ausgeglichen. Worin die Ursache der Schwankungen vom 14. bis 17. Juli lag, vermag ich aber nicht zu sagen. Noch auffallender ist aber der Abfall vom 25. bis 30. Juli, denn später ist kein so tiefer Stand wieder erreicht worden. Bemerken möchte ich hier noch, daß sämtliche Eiablagen schon beim Beginne der Fraßperiode stattgehabt hatten. Um den Geschlechtsapparat aber auf die Höhe seiner Funktion zu bringen, war meines Erachtens mindestens die gleiche Menge Futter pro Tag erforderlich. Gefüttert wurde ausschließlich mit Galeopsis Tetrahit. Es bleibt weiteren Studien vorbehalten, wie sich die Futtermenge bei Ersatzpflanzen verhält.

Betrachten wir nun noch kurz das Fraßbild des Käfers (Fig. 13). Ich verweise zunächst auf das Zitat aus Kaltenbach: „. . . dessen Blätter der Käfer am Rande ausnagt und in der Mitte durchlöchert . . .“ Wieder eine treffende Angabe. Setzen wir nämlich dem Käfer das unverletzte Blatt vor, so wird er zunächst keineswegs an irgendeiner beliebigen Stelle den Fraß beginnen, sondern er wird den Rand wählen und eine Ausbuchtung nagen, wie sie in Fig. 14 wiedergegeben ist. Ganz auffallenderweise fand ich die ersten Fraßspuren

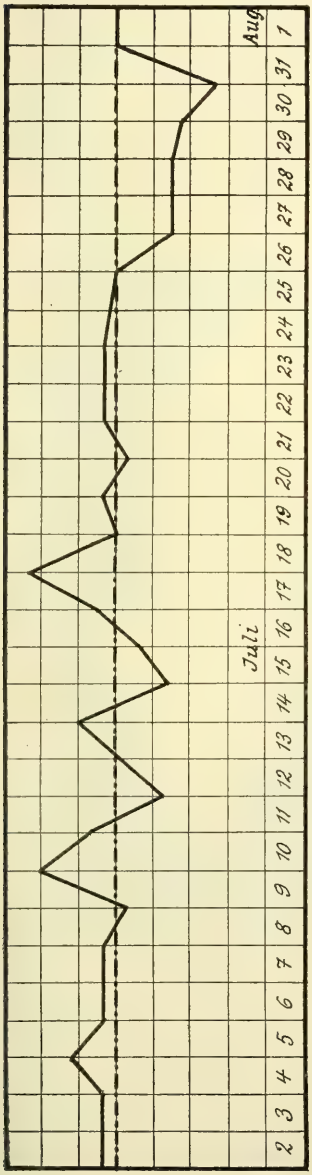


Fig. 13. Fraßkurven des Imagos innerhalb eines Monats.
Die Mittellinie ist gleich dem Gewicht eines Käfers. 1 mm = 1 g.

Fig. 14.
Erste Spuren des Käferfraßes.

immer auf der rechten Seite des Blattes am ersten. Ich weiß nicht, ob das immer so zufällig war, jedenfalls ist es aber so und mag doch vielleicht, wenn auch nicht die Regel darstellen, so doch recht häufig sein. In Fig. 15 sind noch einige solcher Fälle wiedergegeben, wie

ich sie nach Fraßspuren aus der Natur durch Naturselbstdruck hergestellt habe; immer ist es das gleiche Bild und hat sich auch sehr oft wiederholt, denn ich habe die Blätter ganz wahllos entnommen. Es können natürlich die Randfraßspuren sich wiederholen, d. h. mehrfach an der gleichen Seite auftreten. Aber wie sie auch immer gebildet sein mögen, der erste Angriff ist immer an der charakte-

Fig. 15.

Fig. 16.

Fraßspuren der Käfer, weiter fortgeschritten.

ristischen Bildung zu erkennen, wenn auch die Einkerbung durch späteren Fraß etwas verändert oder verunstaltet wird. Es ist aber jedenfalls auffällig, daß der Käfer von der ersten Angriffsstelle nicht einfach weiterfrißt. Ich habe viele Fraßspuren in den Händen gehabt, nie konnte ich Gegenteiliges beobachten. Eine weitere auffallende Tatsache glaube ich darin zu erblicken, daß die dem Blattstiel zugekehrte Seite nur erst dann angefressen wird, wenn der Rand sonst schon mehr oder minder zerstört ist. Am wenigsten konnte ich aber

die von Kaltenbach angegebene Durchlöcherung beobachten. Daß sie vorkommt, ist ganz sicher, in Fig. 16 ist ja zu sehen, daß sofort nach Fressen der Einkerbung eine Durchlöcherung der Blattfläche vorgenommen wurde.

Auch über die Form der Fraßfigur an anderen Labiaten muß das Experiment erst noch Auskunft geben.

Bei Studien über die Anlage und Form der Fraßfigur ist aber immer zu bedenken, daß der Besatz einer Pflanze nicht größer sein darf, als er in der Natur auch ist, sonst kann es leicht zu Trugschlüssen kommen.

Ein weiterer Faktor, der zu berücksichtigen ist, ist der Wassergehalt der Nährpflanze. Ist der Wassergehalt hoch, so wird die Menge des aufgenommenen Futters auch wahrscheinlich höher sein, als wenn die Trockensubstanz in hohen Prozenten erscheint. Daher ist es auch nötig, bei vergleichenden Futterversuchen das absolute Trockengewicht festzustellen. Der außerordentlich wässrige Kot, den Larve und Käfer abstoßen, lassen darauf schließen, daß Galeopsis Tetrahit einen verhältnismäßig hohen Wassergehalt hat. Das trifft auch faktisch zu. Es wurden zur Ermittelung des absoluten Trockengewichts 2×500 mg auf eine Dauer von 16 Stunden einer Hitze von 100° C ausgesetzt. Das Resultat war im Mittel folgendes:

Eingelegt	500 mg	
Entnommen	113 „	fester Substanz
Daher	$H_2O \cdot 387$ mg	$= 77{,}40\,\%$

Ein Quadratzentimeter roher Masse wog 0,0010 mg. Das sind gleich 0,00022 Trockensubstanz. Daraus ergibt sich schon, wie außerordentlich gering die verbrauchte Menge sowohl bei Käfer wie Larve ist, wie hoch aber auch anderseits der Wert der Feuchtigkeit für das Tier in allen Stadien der Metamorphose anzuschlagen ist.

Die wenigen Fingerzeige mögen genügen, um uns zu zeigen, welch interessante Probleme auch bei unseren verbreitetsten Insekten noch zu lösen sind. Ja, welche interessanten Ergebnisse müssen nicht schon vergleichende Fütterungsversuche ergeben. Die wahre Größe der Natur läßt sich erst im kleinen bewundern.

Bemerkungen zu Reitters Borkenkäferbestimmungstabellen, 2. Auflage.

Von Oberförster H. Eggers (Kirtorf in Oberhessen).

Reitters Scolytidentabelle war uns Borkenkäferspezialisten durch täglichen Gebrauch so vertraut geworden, daß die neue Auflage mit Spannung erwartet wurde. Sie ist inzwischen erschienen und bringt neben einigen 20 neuen Arten eine ganze Reihe neuer Gattungen. Ueber deren Berechtigung und die Neuordnung des Systems zu urteilen, will ich berufenerer Feder überlassen. Mir persönlich gefällt diese Zerteilung bei den meisten bisherigen Gattungen nicht, die Tabellen verlieren an der Uebersichtlichkeit, durch die uns die alte Auflage so lieb war. Sehr trägt zu dieser Unübersichtlichkeit auch die große Anzahl der Fußnoten bei und die Inkonsequenz, daß darin Arten des paläarktischen Gebietes außerhalb des Rahmens der Tabelle behandelt werden, während andere Arten der gleichen Fundorte in die Tabelle eingereiht sind.

Doch will ich nicht versäumen zu bemerken, daß ich bereits in der kurzen Zeit der Benutzung zahlreiche Verbesserungen in der Gegenüberstellung der Arten und genauere Präzisierung von Unterschieden gefunden habe, die der zweiten Auflage sehr zum Vorteil gereichen. Ich bin überzeugt, daß diese uns nach Eingewöhnung ebenso handlich werden wird wie die erste.

Ich möchte mich nun in Kleinarbeit mit den Arten der Tabelle beschäftigen und einige Zusätze, Berichtigung von Irrtümern u. dgl. bringen.

1. ***Eccoptogaster sulcifrons*** Rey.

Bei diesem „*Scolytus*“ — so sagt Reitter auch in der neuen Auflage — gibt die Tabelle an: „Die Höckerchen am Abdomen beim ♂ klein, beim ♀ nur angedeutet.“ Das Gegenteil ist richtig, wie ich in der Beschreibung des synonymen *Ecc. Leonii* m. bereits angegeben habe. Das ♂ hat keine Höckerchen, daß ♀ dagegen die gleichen nur etwas schwächeren Abzeichen wie *Ecc. scolytus* F. Reitter gibt ausdrücklich vorher in der Tabelle an, daß das ♂ bei *scolytus* F. und Verwandten behaartes Abdomen habe, das ♀ fast kahl sei. In meiner Sammlung sind nun die Stücke ohne Höcker am Abdomen stark behaart, haben auch die für das ♂ charakteristische Beborstung des letzten Segmentes und eine Type meines *Leonii* zeigt zum Ueberfluß noch deutlich den Penis. Ein weiterer Beweis ist in der Originalbeschreibung Reys zu finden, die ausdrücklich für das von ihm allein beschriebene ♂ angibt: „et les tubercules ventraux obsolètes“.

Reitter wird sich doch noch zu der ihm widerstrebenden Ansicht bekennen müssen, daß die Höckerchen am Absturz, sofern sie nicht bei beiden Geschlechtern vorhanden sind, sowohl dem ♂ wie

dem ♀ eignen können und unter Umständen auch das männliche Geschlecht das weniger ausgezeichnete sein kann.

Das kommt sogar bei den in beiden Geschlechtern bedornten Arten vor, so bei *multistriatus* Marsh und *orientalis* m., bei denen das ♀ einen wesentlich längeren und kräftigeren Dorn hat als das ♂.

2. *Eccoptogaster Koltzei* und *vexator* Reitt.

Dieselbe vorgefaßte Meinung veranlaßt Reitter zur Aufstellung der neuen Art *vexator*, beschrieben nach einem Weibchen seiner Sammlung, das bisher unter *Koltzei* steckte. Da Reitters Exemplare derselben Herkunft sind wie diejenigen des Hamburger Museums, so ist wohl kein Zweifel, daß der Käfer gleicher Art ist, wie das von mir (Ent. Bl. 1912, p. 48) als ♀ von *Koltzei* beschriebene Hamburger Stück. Reitter gibt ausdrücklich zu, daß dieses ♀ dem *Koltzei* bis auf das Abzeichen des Abdomens außerordentlich ähnlich sehe, doch glaube er bei *Koltzei* ♂ und ♀ durch andere Abzeichen bereits unterscheiden zu können, so daß dieses Stück eine neue Art sein müsse. Ob die von Reitter bei *Koltzei* ♂ angegebenen Kennzeichen am ersten Segment konstant sind, vermag ich nicht zu beurteilen, da mir das Material fehlt, doch glaube ich, daß meine Auffassung dieser beiden Arten die richtigere ist. Untersuchungen an größerem Material — auch Reitter hat nur zwei Exemplare *Koltzei* — werden wohl später Klarheit schaffen[1]).

3. *Eccoptogaster nodifer* Reitt. und *Königi* Schew.

In seiner Beschreibung des mit *multistriatus* Marsh. sehr nahe verwandten *nodifer* spricht Reitter die Ansicht aus, daß mit dieser Art das von mir (Ent. Bl. 1910, p. 35) beschriebene ♀ von *Königi* Schew. — nicht Semenow! — aus der Moldau identisch sei. Ich habe in meiner Beschreibung nichts gesagt, was zu der Annahme berechtigen könnte, die von mir erwähnte Art habe einen Dorn am Abdomen, habe im Gegenteil betont, daß meine Art der Beschreibung Semenows, die auch kein Abzeichen am Abdomen erwähnt, in beiden Geschlechtern entspreche. Diese Beschreibung gibt deutliche Zähnelung des Hinterrandes der Flügeldecken an, die bei *nodifer* nicht vorkommt. Ich muß daher diese Notiz Reitters als eine Flüchtigkeit

---

[1]) Inzwischen konnte ich durch die Güte der Herren W. Koltze, Dr. M. Hagedorn und Prof. Dr. L. von Heyden 4 ♂ und 1 ♀ des *Eccoptogaster Koltzei* näher untersuchen und stelle fest, daß der von Reitter als männliches Abzeichen gedeutete kurze Querkiel des ersten Segmentes auch bei dem ♀ *vexator* nov. spec. Reitt. ebenso deutlich vorhanden ist, wie bei drei ♂; beim vierten ♂ ist er der Kleinheit des Stückes entsprechend etwas schwächer ausgebildet. Mir ist jeder Zweifel geschwunden, daß *Eccoptogaster vexator* das ♀ von Koltzei ist, zumal da auch die flache Einsenkung des ersten Segmentes zwischen den Hüften und die Ausbeulung desselben in der Mitte beim ♀ vorhanden sind, wie bei den vier ♂. Der Höcker des ♀ sitzt übrigens in der Mitte zwischen dem Querkiel und dem Hinterrande des ersten Segmentes.

anmerken, die geeignet ist, Verwirrung in die Literatur zu bringen und die nicht hätte vorzukommen brauchen.

Ich bemerke ausdrücklich, daß die drei von mir erwähnten Stücke aus der Moldau (1 ♂ und 1 ♀ im Museo Civico in Genua, 1 ♂ in meiner Sammlung) zu *Königi* Schew. gehören und mit einem von König (Tiflis) erhaltenen ♀ aus Transkaspien übereinstimmen. Daß Reitters *nodifer* ♂ von *Königi* differiert, glaube ich gern, es ist aber das kein Grund, um meine Exemplare, die in nichts an *multistriatus* erinnern, zu bezweifeln. *Königi* gehört also zu den Europäern.

4. ***Eccoptogaster laevis*** Chap.

Patria Norwegen beruht auf Verwechselung; es handelt sich um Dänemark (*Ecc. Lövendali* m.). In Norwegen ist der Käfer bisher nicht gefunden.

5. ***Eccoptogaster balkanicus*** m.

Ich halte diesen Käfer für eine selbständige Art, nicht Varietät von *Ecc. carpini*. Dafür spricht außer den körperlichen Unterschieden besonders die Lebensweise. *Ecc. carpini* macht einen Quergang von gewöhnlich 3—5 cm Länge; der Bewohner der bosnischen Hopfen- und Hainbuche nach Knotek nur einen solchen von 1 cm Länge. Ich habe auf diesen Unterschied bereits im Februarheft der Naturw. Zeitschr. f. Land- und Forstwirtschaft 1904 hingewiesen, ehe ich die Balkanform kannte.

6. ***Eccoptogaster numidicus*** Bris.

Reitter führt diesen Algerier unter den in beiden Geschlechtern unbewehrten Arten auf. Das widerspricht der klaren Angabe in Brisouts Originalbeschreibung „*2e segment abdominal armé au milieu de son bord postérieur d'un petit tubercule saillant, ferrugineux* ♂“. Eine kleine Erklärung dieser Differenz wäre wohl vonnöten.

7. ***Eccoptogaster ensifer*** Eichh.

Hier vermisse ich genügende Charakterisierung des ♀, das im Gegensatz zu *multistriatus* nur einen kurzen Dorn, dagegen behaarte Stirn hat. Gerade das ♀ ist sonst schlecht zu bestimmen. Gute Abbildungen geben Schewyrew und neuerdings Spessiwzeff in ihren russisch geschriebenen Abhandlungen.

8. ***Eccoptogaster siculus*** m.

wird in der Tabelle nicht erwähnt. Selbst wenn er vielleicht als Lokalform zu *Ecc. aceris* Knot. gezogen werden könnte, was nach dem einen Exemplar nicht zu beurteilen ist, so wäre ein kurzer Hinweis nötig gewesen, um auf die Verbreitung der Ahorn bewohnenden Arten aufmerksam zu machen. Vielleicht finden sich auch an den Ahornbeständen der übrigen südeuropäischen Gebirge noch verwandte *Eccoptogaster*.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu einigen Lixus-Arten Desbrochers'.

Von Dr. Karl Petri (Schaessburg in Ungarn).

Eine ansehnliche Zahl von *Lixus*-Arten, welche Desbrochers in seiner Zeitschrift „Le Frelon" beschrieben hat, waren mir bei Abfassung meiner Bestimmungstabelle des Genus *Lixus* (Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, LV. Heft, Verlag von Ed. Reitter in Paskau) unbekannt geblieben und konnten nur in Fußnoten untergebracht werden. Die Freundlichkeit Herrn Desbrochers', der mir sämtliche in seinem Besitz befindlichen Typen seiner Arten zum Studium übersandte, ermöglichte es mir, die Arten zu überprüfen.

L. foveiventris Desbr. (Frelon, 7, 1904, 96) aus Algier steht dem *L. algirus* L. sehr nahe, unterscheidet sich von ihm durch nicht undulierte Zwischenräume und feinere Punktstreifen der Flügeldecken, längere und dichtere, rauh abstehende, graue Behaarung der Unterseite, an der Basis der Quere nach niedergedrücktes 3.—5. Abdominalsegment mit je einer rundlichen Grube jederseits neben dem Seitenrande. Außer dem in der Desbrochers'schen Sammlung befindlichen Weibchen glaube ich in der Sammlung des k. Museums in Wien ein Exemplar gesehen zu haben.

L. Cottyi Desbr. (Fr. 7, 1904, 86) aus Südoran ist identisch mit *L. Reichei* Cap., wie bereits Bedel (Abeille XXVIII, 155) nachgewiesen hat.

L. guttulatus Desbr. (Fr. 7, 1904, 96) ist gleich *L. scolapax* var. *sulphuratus* Boh., den ich in der Bestimmungstabelle (p. 57) mit *scolopax* Boh. als synonym vereinigt habe. Etwas breitere Gestalt und auf den Punktstreifen der Flügeldecken zu zahlreichen kleinen Makeln verdichtete graue Behaarung kennzeichnen diese in Syrien heimische Varietät des *L. scolopax*. Nach Desbrochers soll die Varietät auch im südlichen Rußland vorkommen. Ich besitze Tiere dieser Art aus Kleinasien, und auch ein Exemplar von Rhodus zeigt bereits die Haartüpfel, wenngleich undeutlicher, während die Tiere aus Dalmatien und Spanien eine gleichmäßige Behaarung zeigen.

L. curvinasus Desbr. (Fr. 7, 1904, 90) aus Syrien, beschrieben nach einem ♀, ist identisch mit *L. curvirostris* Cap.

L. bivirgatus Desbr. (Fr. 3, 1898, 61) aus Turkestan ist das ♀ des *L. sulphureovittis* Brancs., von dem ich bisher nur das ♂ kannte; auch vier Exemplare meiner Sammlung (Jarab am Amu-Darja) sind ♂♂. Der Rüssel des ♀ ist ähnlich wie der des ♀ von *L. flavescens* Boh. und *rubicundus* Zubk., dünner, wie poliert glänzend, äußerst fein und zerstreut punktuliert, an der Basis gröber punktiert, von der Basis bis zum Grübchen vor der Spitze flach gekielt, gerade, an der Basis gegen die Stirne etwas eingesenkt, unbehaart.

L. rectirostris Desbr. (Fr. 6, 1904, 74) aus Biskra gehört zum Subgenus *Phillixus* mit freien Klauen. Der 6,5 mm lange Käfer ist vollkommen zylindrisch gebaut, die Seiten der Flügeldecken sind nach hinten nicht erweitert wie bei dem sonst ähnlichen *L. professus* Fst. Der Rüssel volkommen gerade, ziemlich dicht punktiert, an der Spitze matt und nur gerunzelt, an der Basis fein gekielt. Die Stirne eben, mit kleinem Grübchen versehen, die Augen groß, ähnlich wie bei *L. flavescens*, der Thorax besitzt am Vorderrande gerundet vortretende Augenlappen, die Flügeldecken schwachen Basaleindruck, keine Antrapikalbeule, sie sind dicht, auf dem Rücken gelblich, an den Seiten scharf abgegrenzt weiß bestäubt, und im unbestäubten Zustande wahrscheinlich mit dichter behaarter Marginalbinde versehen. Die Spitze der Flügeldecken ist stumpf gerundet, die Tarsen schmal, schlank, die Unterseite dicht, einfach weiß behaart.

L. biskrensis var. ***rufipes*** Desbr. (Fr. 7, 1904, 94 heißt Desbrochers den Käfer *rubripes*) ist nichts anderes als ein kleiner *L. elongatus* var. *rufitarsis* Boh. mit ganz rötlichgelben Beinen. Ich besitze Exemplare mit ebenso gefärbten Beinen in meiner Sammlung ebenfalls aus Algier.

L. subfarinosus Desbr. (Fr. 7, 1904, 94) aus Aegypten ist ein unausgefärbter *L. professus* Fst.

L. turkestanicus Desbr. (Fr. 3, 1898, 59) nec Faust, aus Turkestan, ist identisch mit *L. astrachanicus* Fst.

L. dissimilis Desbr. (i. l. ?) = *distinguendus* Desbr. olim (Fr. 3, 1898, 58) aus Mesopotamien ist ebenfalls ein *L. astrachanicus* Fst.

L. gemminatus Desbr. aus Aegypten, dessen Beschreibung mir unbekannt ist, stellt sich nach dem Exemplare der Desbrochersschen Sammlung als *L. nubianus* Cap. heraus.

L. farinifer Desbr. (Fr. 3, 1898, 60) aus Turkestan ist ein *L. rubicundus* Zubk.

L. quadraticollis Desbr. (Fr. 7, 1904, 20) aus Kleinasien ist ein kleiner, 6,5 mm langer *L. vilis* Rossi. Als Varietät dieser Art steckten in der Sendung Desbrochers' zwei Exemplare des

L. subquadratothorax Desbr. (Fr. 1895, 93), welche identisch sind mit dem mir aus der Sammlung von Heyden in Frankfurt a. M. vorgelegenen Tiere; das eine derselben mißt 8,5 mm, weicht von dem (Bestimmungstabelle 23) beschriebenen Tiere nicht ab und wurde mir vom Uebersender freundlichst für meine Sammlung überlassen; das andere mißt nur 6,5 mm, besitzt seitlich etwas mehr gerundeten, hinter dem Vorderrande deutlich abgeschnürten Halsschild und an der Basis fein gekielten Rüssel. Beide stammen aus Akbes in Syrien.

L. striatopunctatus Desbr. (Fr. 6, 1904, 72) aus Syrien ist ein *L. acicularis* var. *trinarius* Petri von 7,5 mm Länge.

L. villosulus Desbr. (Fr. 7, 1904, 86) ist identisch mit *L. trivittatus* Cap.

L. confusus Desbr. (Fr. 5, 1904, 61) ist ebenfalls identisch mit *L. acicularis* var. *trinarius* Petri.

L. sanguinipes Desbr. (i. l.) ist ein unausgefärbter *L. professus* Fst.

L. seriemaculatus Desbr. aus Kabylien, dessen Beschreibung ich nicht kenne, ist eine gute Art und durch die konische Rüsselform mit *L. astrachanicus* Fst., *ornatus* Reiche und *nubilosus* Boh. verwandt, von denen er sich durch ganz andere Flügeldeckenzeichnung, nicht konischen Halsschild mit fehlenden Seiteneindrücken, vollständig fehlende Basaleindrücke der Flügeldecken u. a. unterscheidet. Die Art hat auch Aehnlichkeit mit gewissen Vertretern der Cleoniden-Untergattung *Temnorhinus*, von welchen sie vor allem dadurch abweicht, daß die Fühlerfurche nicht bis zur Rüsselspitze reicht. Rüssel gerade, konisch, an der Basis schwach eingesenkt, wenig länger als der Kopf, punktiert, bis zur Spitze behaart, ungekielt. Stirn wenig breiter als die Rüsselspitze, mit ziemlich großem, rundem Grübchen. Augen groß. Halsschild fast zylindrisch, mit äußerst wenig gerundeten Seiten, zum Vorderrande kurz hinter demselben gerundet verengt, sehr dicht und fein punktiert, gleichmäßig kurz grau, an den Seiten wenig dichter behaart. Flügeldecken zylindrisch, an der Basis nicht breiter als der Halsschildhinterrand, zur Schulter stark gerundet erweitert, Seiten vollkommen parallel, an der Spitze fast zusammen abgerundet, ohne Spuren von Basaleindrücken, vor der Spitze schwach quer eingedrückt, fein punktiert-gestreift, dicht grau, aber kurz anliegend behaart, neben dem Seitenrande die Schulter, ein Mittelfleck und die ganze Spitze, auf der Naht einige unbestimmte, durch kahlere Stellen deutlicher hervortretende Makeln dichter behaart. Unterseite gleichmäßig anliegend einfach behaart. Long 6,5 mm. Ein Exemplar dieser ausgezeichneten Art wurde mir freundlichst vom Autor überlassen.

Neue paläarktische Coleopteren.

Von Edm. Reitter (Paskau in Mähren).

Hypodasytes Gelineki nov. spec.

Beide Geschlechter sehr verschieden gebaut; Spitze der Naht scharf umrandet. ♂ parallel, schwarz, wenig dicht dunkel geneigt behaart, dazwischen auch hellere Härchen vorhanden und außerdem mit abstehenden schwarzen Haaren. Die Basalhälfte der Schienen rot, die Tarsen rotbraun. Kopf samt den sehr großen, einander genäherten Augen so breit als der übrige Körper, die Stirn zwischen den Augen viel schmäler als ein Auge in der Dorsalansicht, vorne

glatt, schwach längsvertieft, Scheitel spärlich punktiert. Fühler die Hälfte des Körpers nicht erreichend, dicht pubescent, gesägt, die Glieder allmählich an Länge zunehmend, 2—6 nicht länger als breit, die folgenden länger. Halsschild fast doppelt so breit als lang, an den Seiten stark gerundet, mit schwarzen Haaren bewimpert, ringsum fein gerandet, die Scheibe spärlich punktiert, an den Seiten fein gerunzelt, neben den letzteren mit scharfeingegrabener Längsfurche. Schildchen halbrund, punktiert, fast glatt. Flügeldecken parallel, dicht und fein punktiert, die Spitze gemeinschaftlich abgerundet. Long. 3,5 mm.

♀ wie das ♂ gefärbt, Kopf schmäler als der Halsschild, Augen seitenständig, normal, die basalen Glieder der kürzeren gesägten Fühler rostbraun, die Glieder 5—10 quer dreieckig, Halsschild nach vorne viel stärker verengt, Schildchen dicht punktiert, Flügeldecken breiter, hinter der Mitte etwas erweitert, rugulos punktiert. Long. 3,5—4,5 mm.

Ausgezeichnet durch die auf der basalen Hälfte rot gefärbten Schienen und die beim ♂ sehr großen, auf der Stirn einander genäherten Augen.

Pirano in Istrien; von Herrn Professor Gelinek gesammelt und mir gütigst zur Beschreibung eingesandt.

Omophlus nigricolor nov. spec.

Mit *O. marginatus* Kirsch. und *syriacus* Muls. verwandt; von dem ersteren durch fast kahle Oberseite, anderen Bau des Halsschildes und kürzere Fühler, von dem letzteren durch nicht verbreitertes Klauenglied beim ♂, höheren Halsschild und kleineren Kopf abweichend.

Ganz schwarz, unten und oben kaum sichtbar dunkel behaart, nur der Kopf und die Brust deutlicher behaart. Kopf viel schmäler als der Halsschild, punktiert, mit zwei durch eine Rinne geteilten Beulen auf der Stirn, Augen wenig vorragend, Schläfen kurz, dicht hinter den Augen mit kleiner Beule, dann verengt. Fühler kurz, die Mitte des Körpers nicht erreichend, die Mittelglieder beim ♀ fast doppelt so lang als breit. Halsschild breiter als lang, nach vorne schwach verengt, gerade, schwach konisch, die Scheibe spärlich, die Seiten dichter punktiert, letztere mit einem Schrägeindruck hinter der Mitte, außen nicht aufgebogen, die Vorderecken abgestumpft, die Hinterwinkel abgerundet, die ersteren mit schwarzen Härchen bewimpert. Schildchen klein. Flügeldecken langgestreckt, hinten einzeln abgerundet, vor der Mitte sehr schwach eingebuchtet, oben dicht und stark punktiert, mit besonders vorne deutlichen, vertieften Streifen. Pygidium und Analsternit des ♀ wie bei *syriacus* gebildet. Beine kurz und fein dunkel behaart, die Schienen rauh skulptiert und sehr kurz beborstet. Long. 9—11 mm.

In selteneren Fällen haben die Flügeldecken einen braunen Anflug.

Persien: Teheran (Dr. Staudinger & A. Bang-Haas).

Chrysomela Pliginskii nov. spec.

Neue Art aus der nächsten Verwandtschaft der *Chrys. porphyrea*, *caspica*, *Rosti*, *fuscicornis* usw., die Jul. Weise in der Deutsch. Ent. Ztg. 1892, pp. 405 u. 406 tabellarisch auseinderhält. Vorliegende Art zeichnet sich durch regelmäßige Punktreihen auf den Flügeldecken aus und einen breiten Seitenwulst des Halsschildes, der jenem von *Chrys. purpurascens* ganz ähnlich ist.

Düster kupferrot, Oberseite mit dunkelgrünem Anfluge, Fühler, Palpen und Beine rostrot, Stirn glatt. Halsschild quer, fein mäßig dicht punktiert, die Seiten nach vorne im flachen Bogen schwach verengt, breit wulstig abgesetzt, die Furche vorne vor der Mitte seichter als hinten, aber gut begrenzt, am Grunde kräftig punktiert, der Wulst breit, hoch, sehr fein und spärlich punktiert, seine Basis fein gerandet. Schildchen fast glatt. Flügeldecken eiförmig, breit, um ein Drittel länger als breit, mit mäßig feinen, regelmäßigen Punktreihen, die Zwischenräume sehr fein punktiert, Nahtstreif nur an der Spitze vertieft. Unterseite düster purpurfarbig, chagriniert, nur fein und weitläufig punktiert. Long. 6,8 mm.

Krim: Aù-Nempu. Von Herrn W. Pliginski gütigst eingesandt.

Lasioderma Babadjanidesi nov. spec.

Braunschwarz, die Flügeldecken zur Spitze rötlichbraun, Kopf, Halsschild, Schildchen, Fühler und Beine rostrot. Körper länglich, doppelt so lang als breit, oben sehr fein und dicht punktiert und fein gelblich, dicht behaart, die Behaarung einfach, am Halsschilde von der Mitte schwach nach außen gestellt. Long. 3 mm.

Durch die Größe und kürzere Behaarung von *semirufulum*, durch roten Kopf von *thoracicum* leicht zu unterscheiden.

Transkaukasien: Elisabetpol; von Herrn Babadjanides in größerer Anzahl gesammelt.

Mesothes Sydowi nov. spec.

Schwarzbraun, Unterseite, Kopf, Halsschild und die feinen durchscheinenden Ränder der Flügeldecken dunkel rostbraun, Fühler und Beine heller rostrot, sehr fein und ziemlich dicht, fast staubartig hellgrau behaart, überall sehr fein, auf erloschen chagriniertem Grunde seicht punktuliert. Halsschild um ein Drittel breiter als lang, etwas glockenförmig, an der Basis doppelbuchtig, mit etwas die Flügeldecken umfassenden, rechtwinklig zulaufenden, an der Spitze abgerundeten Hinterwinkeln, hier so breit als die Flügeldecken, die Seiten nach

vorne ausgeschweift verengt, der Vorderrand leicht gebogen, um ein Viertel schmäler als die Basis. Schildchen klein, länglich-dreieckig. Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als zusammen breit, an den Seiten schwach gerundet, fast gleich breit, die Spitze gemeinschaftlich sehr stumpf abgerundet, ohne Nahtstreif und an den Seiten ein eingegrabener, vorn vollständiger Streifen, dieser hinten vor der Spitze verkürzt. Long. kaum 2 mm.

Shanghai, von Frau Dr. Knappe im Juni 1904 entdeckt und mir von Herrn Dr. von Sydow (Hamburg) gütigst mitgeteilt.

Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Coleopterenfauna.

Von Josef Breit (Wien).

Harpalus luteicornoides nov. spec.

Dem *H. luteicornis* Duftsch. außerordentlich ähnlich und mit demselben am nächsten verwandt, doch infolge der etwas geringeren durchschnittlichen Größe, vorne seitlich stärker gerundeten, nach hinten stärker verengten Halsschild mit viel weniger abgerundeten Hinterecken, kaum angedeutetem Schulterzahn und besonders im männlichen Geschlecht bei frischen Stücken schwach bronzemetallisch schimmernde und in beiden Geschlechtern hinten wohl sehr flach, aber doch deutlicher als bei *H. luteicornis* ausgebuchtete Flügeldecken, leicht zu unterscheiden. Schwarz, die Flügeldecken beim ♂ stark glänzend mit metallischem Schimmer, beim ♀ mattschwarz, selten mit metallischem Schimmer. Taster, Fühler und Beine einfarbig gelbrot. Die Halsschildseiten und Basis viel schmäler hell gerandet als bei *H. luteicornis*. Der Kopf glatt, mit stark vorgewölbten Augen. Die Fühler mäßig schlank, die Halsschildbasis fast erreichend, Glieder- und Gesamtlänge der Fühler aber deutlich geringer als bei *H. luteicornis*. Halsschild quer, nach hinten ziemlich stark geradlinig verengt, an der Basis etwas schmäler als die Flügeldeckenbasis, die Hinterwinkel stumpfwinkelig, an der Spitze sehr wenig abgerundet. Vorderrand mäßig ausgebuchtet, Basalrand geradlinig, noch feiner abgesetzt als die sehr schmale Seitenrandung, an dieser vor der Mitte nur mit einem Borstenpunkt; besonders gegen die Vorderwinkel ziemlich gewölbt, auf der Scheibe glänzend glatt mit deutlicher, scharfer Medianfurche; der Basalteil in seiner ganzen Ausdehnung breit, ziemlich dicht, mäßig grob punktiert. Diese Punktierung weicht am Seitenrand und in der Umgebung des jederseits nur schwach angedeuteten Basalgrübchens etwas weiter nach vorne. Die Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als

breit. Seitlich kaum, beim ♀ etwas stärker gerundet; der Basalrand sehr schwach konkav; die Flügeldeckenstreifen tief, fast glatt und unpunktiert, die Zwischenräume beim ♂ stark, beim ♀ flach gewölbt. In den Streifen ist nur der normale Porenpunkt im dritten Zwischenraum hinter der Mitte vorhanden. Ebenso tragen die Abdominalsegmente jederseits auch nur den einen normalen Borstenpunkt.

Länge 6—7 mm.

Diese Art wurde von der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas aus der Umgebung von Soeul in Korea eingesandt. Weiter liegen mir Stücke aus der Umgebung von Mukden in der Mandschurei vor. Es scheint daher, daß diese bisher wahrscheinlich für *H. luteicornis* gehaltene Art in Ostasien ziemlich weit verbreitet ist.

Catops giganteus nov. spec.

Dem *C. picipes* Fabr. am nächsten stehend, doch durch viel größere breitere Gestalt, im Verhältnis zur Flügeldeckenfläche relativ kleineren, flacher gewölbten, an den Seiten hinten deutlich breit niedergedrückten, weniger dicht punktierten Halsschild, breiter abgerundete Halsschildhinterecken, höher gewölbte, seitlich viel stärker gerundete Flügeldecken und schlankere, längere Fühler sehr verschieden. Breit eiförmig, stark gewölbt. Braunrot, Flügeldecken und die Fühler vor der Spitze dunkler, sonst diese, Beine und Taster heller gefärbt. Die Behaarung der Oberseite ist äußerst fein, kurz niederliegend, hellgelb und viel weniger dicht als bei *C. picipes*. Der Kopf ist viel gröber und weniger dicht als bei letzterem punktiert, ohne Clypealsutur. Die schlanken Fühler überragen die Halsschildbasis und sind gegen die Spitze sehr schwach verdickt, ohne abgesetzte Keule. Während bei *C. picipes* das dritte und erste Fühlerglied nahezu gleich lang sind, ist bei *C. giganteus* das dritte Fühlerglied in beiden Geschlechtern viel länger als das erste, und daher so lang als das vierte und fünfte zusammengenommen. Das achte Fühlerglied ist in beiden Geschlechtern etwas länger als breit. Das neunte und zehnte Fühlerglied ist etwas kürzer als das sechste und siebente. Das Endglied wenig länger als das vorletzte. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, nach hinten stark erweitert, an seiner weit hinter der Mitte gelegenen größten Breite stärker konvex als bei *C. picipes*, feiner und weitläufiger als bei diesem punktiert, im Grunde deutlich chagriniert, die Basis beiderseits nur sehr schwach ausgebuchtet. Die Flügeldecken sind sehr breit oval, hochgewölbt, an den Schultern stark abgerundet, in beiden Geschlechtern mit etwas vorgezogenem Nahtwinkel. Die Streifen sehr deutlich, die Zwischenräume etwas gewölbt, ziemlich dicht punktiert. Beine und Tarsen schlank. Die ersten Mitteltarsenglieder und die Vordertarsen beim ♂ stark erweitert, letztere breiter als das Schienenende.

Länge 7,2 mm.

Dieser hochinteressante Riese unter den bisher bekannten paläarktischen *Catops*-Arten wurde mir von meinem hochverehrten Freunde Otto Leonhard gütigst zur Beschreibung überlassen. Diese Art wurde durch denselben von dem bekannten erfolgreichen Explorator Kleinasiens, E. v. Bodemeyer in einem Pärchen erworben, welches letzterer in dem Stollen einer verlassenen Silbermine an der Nordseite des Kilikischen Taurus bei Bulghar Magara entdeckte.

Cryptophagus (Mnionomus) Woll. ***jailensis*** nov. spec.

Dem *C. dilatipennis* Rttr. am nächsten stehend, von demselben durch etwas größere und längere Gestalt, weniger queren Halsschild und etwas schlankere Fühler mit breiterer Fühlerkeule, leicht zu unterscheiden. Rötlichgelb. Der Kopf wenig fein und ziemlich dicht punktiert. Die Augen mäßig vorgewölbt. Das zweite Fühlerglied fast kugelig, so lang als breit, kürzer und etwas dicker als das dritte, dieses länger als breit, das vierte, sechste, siebente und achte so lang als breit, schmäler als das zweite, das fünfte etwas breiter als die unmittelbar vorhergehenden und nachfolgenden Fühlerglieder. Die dreigliedrige Fühlerkeule breitgedrückt, die zwei ersten Glieder derselben mehr als doppelt so breit als lang, das Endglied kurz oval zugespitzt. Der Halsschild kaum um die Hälfte breiter als lang, ähnlich wie der Kopf punktiert, nach hinten deutlich verengt, hier merklich schmäler als der Halsschild hinter dem vorderen Randzahn. Die seitliche Randung ist sehr fein, die vordere Abschrägung bis zu dem sehr schwachen vorderen Randzahne erreicht beiläufig ein Fünftel der Halsschildseitenrandlänge. Das mittlere kleine Randzähnchen steht etwas vor der Halsschildmitte. Die beiden queren Basalgrübchen sind sehr schwach entwickelt. Die Flügeldecken lang oval, seitlich schwächer als bei *C. dilatipennis* gerundet, beiläufig dreimal so lang als der Halsschild. Die Schultern vollkommen abgerundet. Die Punktierung ist etwas gröber und weitläufiger als jene des Halsschildes. Die Behaarung ist einfach, anliegend, gegen den Flügeldeckenrand bei gut erhaltenen Stücken meist etwas gröber und aufstehender. Sie hat die Tendenz, feine Reihen zu bilden. Die Beine relativ schlank.

Länge 2—2,5 mm.

Diese neue Art wurde von den Herren Dr. Knirsch, Emil Moczarski und Albert Winkler im Jaïla-Dagh in der Krim im Laubgesiebe entdeckt.

Ischyromus Marquardti nov. spec.

Dem *I. sarvadensis* Solsky am nächsten stehend, durch den viel spärlicher punktierten Halsschild, die viel gröber und deutlicher gereiht punktierten Flügeldecken und die Färbung leicht zu unterscheiden. Hell metallischgrün, oft mit rotmetallischem Schimmer. Die

Fühler und Schienen gelbrot, an den Fühlern die Oberseite des ersten und die letzten Glieder, ferner die Schienenspitzen angedunkelt. Der Kopf ist spärlich punktiert, die Augen sind ziemlich stark vorgewölbt (insbesondere beim ♂), infolgedessen der Kopf wenig schmäler als der Halsschild. Die Fühler überragen kaum den Hinterrand des Halsschildes. Das erste Fühlerglied ist dicker, aber ungefähr so lang als das zweite, beiläufig doppelt so lang als breit, das zweite ist dicker als die nächstfolgenden, fast so lang als das dritte und vierte zusammengenommen, oben schwach ausgerandet, unten deutlich konvex gerundet, das dritte bis fünfte Fühlerglied beiläufig gleich lang und gleich dünn, das sechste etwas verdickt, die folgenden annähernd dreieckig, seitlich zusammengedrückt, so breit als lang, das Endglied lang oval zugespitzt, etwas länger als breit. Der Halsschild ebenso wie der Kopf spärlich anliegend silberweiß behaart, schwach quer, schmäler als die Flügeldecken, an den Seiten ungerandet, nach vorne und hinten ziemlich gleichmäßig gerundet verengt, am Vorderrande kaum schmäler als am Hinterrande. Hinter dem Vorderrande mit einer nach hinten gezogenen, in der Mitte unterbrochenen Depression, der in der Mitte nach rückwärts gezogene Hinterrand feiner gerandet als bei *I. sarvadensis*. Die Punktierung der Halsschildoberseite ist weitläufig, in der rückwärtigen Längsmitte ist das Rudiment eines Mittelkieles schwielig angedeutet. Die Flügeldecken sind fast doppelt so lang als breit, an den stark entwickelten Humeralschwielen am breitesten, hinter denselben seitlich sehr schwach ausgebuchtet, dann mit nahezu parallelen Flügeldeckenseiten, rückwärts breit abgerundet; silberweiße, schräg aufstehende Borsten bilden deutliche Längsreihen. Das Schildchen ist nahezu viereckig und punktiert. Die Flügeldeckenpunktierung ist grob, ziemlich dicht und bildet undeutliche Längsreihen, die Nahtkanten sind sehr fein abgesetzt. Die Beine sind wenig schlank, alle Schenkel deutlich gezähnt, die Schienen gegen die Spitze verdickt und schwach ausgerandet, mit feinen Längskanten. Das vorletzte Tarsenglied ist tief gespalten und daher lang zweilappig. Die Klauenkrallen sind gespalten.

Länge 3,8—5 mm.

Ich widme diese Art, welche in der Umgebung von Po-o in Südwestthibet gesammelt wurde, in aufrichtiger Wertschätzung Herrn Marquardt in Dresden, durch welchen mir dieselbe seitens der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas eingesandt wurde.

Ischyromus affinis nov. spec.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber durch weniger vorgewölbte Augen, daher etwas schmäler erscheinenden Kopf, stärker gewölbten, an den Seiten stärker gerundeten, etwas feiner und dichter punktierten, im Grunde deutlicher chagrinierten Halsschild und einfarbig gelbe Fühler und Beine, an welch letzteren manchesmal nur die Tarsen an-

gedunkelt sind, leicht zu unterscheiden. Im übrigen die Bildung des Kopfes, Halsschildes, der Flügeldecken, des Schildchens, der Behaarung und der Beine wie bei dem vorigen.

Länge 5 mm.

In zwei Stücken unter dem vorigen aus Po-o in Südwestthibet erhalten.

Ischyromus Bang-Haasi nov. spec.

Von den beiden vorhergehenden Arten durch viel gedrungenere Gestalt, viel schwächer gezähnte Schenkel, dichtere und feinere Punktierung der Oberseite und dunklen Erzglanz auf derselben, besonders aber von allen mir bekannten *Ischyromus*-Arten durch feinere, niedergebogene, nicht in deutlichen Reihen angeordnete silberweiße Flügeldeckenbehaarung verschieden. Metallisch fahlgrün oder bronzeglänzend, die Beine und Fühler düsterer, aber sonst wie bei *I. Marquardti* gefärbt. Kopf kräftig und nicht spärlich punktiert, die Augen stark vorgewölbt, mit diesen ist der Kopf wenig schmäler als der Halsschild. Die Fühler wie bei *I. Marquardti* gebildet. Der Halsschild ist quer, etwas breiter als lang, an den Seiten nicht so gleichmäßig wie bei den vorigen Arten gerundet und daher nicht in der Mitte, sondern am hinteren Drittel am breitesten, seitlich ungerandet. Oben grob und ziemlich dicht punktiert, die Depression hinter dem Vorderrande, das Mittelkielrudiment und die Basalrandung wie bei den vorbeschriebenen Arten. Die Flügeldecken sind kürzer, nur beiläufig eineinhalbmal so lang als breit, die Humeralschwiele ist deutlich, aber weniger stark als bei den vorhergehenden beiden Arten entwickelt, ziemlich dicht und nicht grob punktiert, die Punkte unregelmäßig angeordnet und nur hier und da Spuren von unregelmäßigen Reihen bildend. Die Behaarung wie eingangs beschrieben und ebenfalls nur stellenweise die Tendenz zeigend, unregelmäßige Reihenspuren anzudeuten. Die Schenkel sind nur sehr fein und undeutlich gezähnt, die Schienen, Tarsen und Klauen wie bei den vorhergehenden zwei Arten gebildet.

Länge 4 mm.

Von der gleichen Provenienz wie *I. Marquardti* und *I. affinis* in vier Stücken erhalten.

An der Hand eines größeren *Ischyromus*-Materials konnte festgestellt werden, daß alle diesem Genus angehörigen Arten in beiden Geschlechtern deutlich gespaltene Klauen besitzen und ist daher die Abtrennung des Genus *Adoxinia* Rtter.[1]) von *Ischyromus* Jacobson infolge der einfach gebildeten Klauen vollkommen gerechtfertigt. In der Tat ist *Adoxinia Jakobsoni* Rtter. dem *Ischyromus sarvadensis* Solsky außerordentlich ähnlich. Doch außer den vom Kaiserl. Rat Reitter angegebenen Unterschieden[1]) noch weiteres zu trennen durch

[1]) Siehe Wiener Entom. Zeitg., XIII, 1894, p. 16.

größere, viel stärker vorgewölbte Augen, viel schmälere Stirne, schmäleren, an den Seiten nicht regelmäßig gerundeten, sondern nach vorne stärker verengten Halsschild (ex typis).

Die mir nunmehr bekannten vier zentralasiatischen *Ischyromus*-Arten sind wie folgt auseinanderzuhalten:

1. Beine einfarbig braunrot oder gelb, nur die Tarsen mehr weniger angedunkelt 2

— Die Tarsen und Tibienenden angedunkelt, die Schenkel mit der Oberseite gleichfarbig metallisch 3

2. Flügeldecken feiner unregelmäßig, also nicht in Reihen punktiert. Die bei wohlerhaltenen Stücken in Reihen abstehenden silberweißen Borsten zarter. Oberseite dunkel bronzebraunmetallisch. Beine braunrot. Gestalt groß und robust.
Samarkand, Sarafschan, Kyndya-Tau (Turkest.), Djisak, Utsch, Djabe. *sarvadensis* Solsky.

— Flügeldecken viel gröber und dichter punktiert, die Punkte bilden unregelmäßige Reihen. Die in Reihen abstehenden silberweißen Borsten kräftiger. Oberseite hell metallischgrün. Beine gelb. Gestalt kleiner und schlanker.
Umgebung von Po-o in Südwestthibet. *affinis* Breit.

3. Die silberweißen feinen Borsten auf den Flügeldecken kurz, schwach gekrümmt und schräg niederliegend. Reihen kaum spärlich angedeutet. Gestalt kurz und gedrungen. Halsschild und Flügeldecken nicht sehr grob, aber dicht punktiert. Oberseite metallisch fahlgrün oder bronzemetallisch glänzend.
Umgebung von Po-o in Südwestthibet.
Bang-Haasi Breit.

— Die silberweißen Borsten kräftig, gerade, schräg aufstehend, deutliche Reihen bildend. Gestalt weniger gedrungen. Halsschild feiner und weitläufig, Flügeldecken viel kräftiger und dichter in unregelmäßigen Reihen punktiert. Oberseite hell grünmetallisch.
Umgebung von Po-o in Südwestthibet.
Marquardti Breit.

Melasoma Hajeki nov. spec.

Infolge der gelben, schwarz gefleckten Flügeldecken der *M. vigintipunctata* Scop. ähnlich, doch leicht zu unterscheiden durch viel breitere, kürzere, flachere Gestalt, anders angeordnete Makeln, durch konstantes Fehlen der vierten rückwärtigen Randmakel, nicht kommaförmige, nicht längsgestellte, sondern quere, mehr nach außen gerückte Apikalmakel, nach innen zur Halsschildbasis verlängerte Humeralmakel, nicht in die Länge gezogene Skutellarmakel und ganz anders geformten Penis. Während der Penis bei *M. vigintipunctata* sehr breit und kurz, gegen die Spitze ziemlich brüsk herzförmig verengt und an der Spitze selbst schmaler abgestutzt ist, hat *M. Hajeki*

einen sehr schlanken, schmalen, stark nach unten gekrümmten, an den Seiten, bis vor dem einfach abgerundeten Ende, fast parallelen Penis. Die Färbung ist außerordentlich variabel. Die schwarzen Teile der Färbung sind viel weniger metallischgrün als bei *M. vigintipunctata*, oft überhaupt ohne Anflug von Metallschimmer. Die extremste Form ist nahezu ganz gelb (ab. ***succinea*** m.). Schwarz ist nur der rückwärtige Teil des Kopfes, der Rand des Schildchens und einige unbestimmte Flecke auf der Unterseite. Die nächste Form hat den Kopf und die Unterseite in gleicher Weise geschwärzt, weiter ist das Schildchen ganz schwarz und die Humeralbeule trägt eine kleine Makel. Dann treten hinzu die Skutellarmakeln und die mittleren Suturalmakeln. Alle diese Färbungsformen, auch jene mit vollständig entwickelten Makeln, aber ganz gelben Beinen, fasse ich unter der ab. ***imperfectum*** m. zusammen. Die normal gefärbte Form ist schwarz mit sehr schwachem grünmetallischem Schimmer. Die Unterseite des ersten, das zweite bis sechste Fühlerglied, die Schienen, der Seitenwulst, die Episternen des Halsschildes und die Flügeldecken sind gelb. Die letzteren haben konstant jederseits nur neun Makeln, die mit Ausnahme der rückwärtigen (deren Form und Stellung bereits eingangs beschrieben ist) ähnlich wie bei *M. vigintipunctata* angeordnet sind. Sehr selten verbindet sich die erste kleine Randmakel mit der zunächst schräg hinter ihr gegen innen stehenden kleinen Makel. Natürlich kommen zwischen den Färbungsvarianten alle Uebergänge vor. In der Gestalt, den übrigen *Melasoma*-Arten ähnlicher als der viel schlankeren *M. vigintipunctata*. Der Kopf ist ziemlich grob und wenig dicht punktiert. Die nach vorne offene bogenförmige Clypeus-Sutur in stärkerem bzw. tieferem Bogen gerundet als bei *M. vigintipunctata*. Die Fühler sind viel kürzer und weniger schlank als bei letzterer Art. Der Halsschild ist stark quer viel breiter als bei *M. vigintipunctata*, mehr als doppelt so breit als lang. Der Vorderrand ist tiefer ausgerandet, die Vorderwinkel dafür stärker vorgezogen erscheinend als bei *M. vigintipunctata*, der Hinterrand schwach doppelbuchtig. Die Seiten nach hinten meist deutlich erweitert, manchmal gegen die Basis schwach gerundet eingezogen. Die Scheibe sehr fein und weitläufig punktiert, zwischen dieser Punktur manchmal äußerst fein und ziemlich dicht punktuliert. Der Seitenwulst ist durch eine tiefere und gleichmäßiger als bei *M. vigintipunctata* gebildete Längsdepression abgesetzt, mit größeren und kleineren Punkten wenig dicht besetzt, die Punktierung in der Depression weniger gröber und dichter als bei *M. vigintipunctata*. Alle vier Halsschildseiten sind fein gerandet. Die Flügeldecken sind viel breiter kürzer und flacher als bei *M. vigintipunctata*, an den Seiten nach hinten stärker erweitert, die Humeralbeulen etwas schwächer entwickelt, im übrigen aber ähnlich wie bei der letzteren Art skulptiert. Schildchen unpunktiert und an den Seiten weniger gerundet verengt als bei der verglichenen Art. Metasternum zwischen den Mittelhüften ungerandet. Die Beine, insbesondere die Schienen, sind deutlich kürzer

und viel weniger schlank als bei *M. vigintipunctata*. Das Analsegment des ♂ in der Mitte breit, flach abgestutzt und verhältnismäßig breit flach aufgebogen.

Länge 7—8,5 mm.

Diese interessante Art erhielt ich von Herrn J. Hajek in Wien, dem ich sie freundschaftlich widme, in einer Determinandensendung aus der Umgebung von Mukden (Mandschurei).

Drei neue blinde Trechen aus Oesterreich.

Von Dr. Josef Müller (Triest).

1. ***Trechus (Orotrechus) Stephani*** nov. spec.

Kleine, schlanke, hell bräunlichgelbe Art mit auffallend gestrecktem Kopf und ziemlich langen Beinen und Fühlern.

Die Oberseite ziemlich glänzend und durchweg fein, schräg abstehend behaart.

Der Kopf vom Vorderrande des Halsschildes bis zur Spitze der weit vorgestreckten Mandibeln fast doppelt so lang als breit, mit langen, sehr schwach gewölbten und von der Halspartie nur schwach abgesetzten Schläfen. Von der nach vorne geneigten Kopfbehaarung heben sich jederseits zwei Supraorbitalborsten durch ihre Stärke und Länge deutlich ab; eine dritte lange Borste entspringt jederseits am Clypeus, und eine vierte, stark nach vorn gekrümmte Borste in den Vorderecken der Oberlippe. Die Stirnfurchen tief und breit, fast gerade, nach hinten kaum divergierend und noch vor der hinteren Supraorbitalborste gänzlich erloschen. Die Augen sind fast spurlos verschwunden.

Der Halsschild etwa so lang wie breit, am Ende des vorderen Fünftels, an der Ursprungsstelle der starken vorderen Marginalseta winkelig erweitert und daselbst kaum so breit wie der Kopf, sein nur schmal leistenförmig abgesetzter Seitenrand von der vorderen Marginalseta an nach vorne und nach hinten fast geradlinig verengt und vor den stumpf- oder rechtwinkeligen, nicht zähnchenartig vorspringenden Hinterecken höchstens ganz schwach ausgebuchtet. Der Vorderrand des Halsschildes in flachem Bogen ausgerandet, die scharf rechtwinkeligen Vorderecken dem Halse dicht anliegend. Die Halsschildbasis jederseits deutlich, aber nicht sehr steil abgeschrägt, der abgeschrägte Teil des Basalrandes geradlinig oder höchstens ganz schwach ausgebuchtet. In den durch die seitliche Abschrägung der Halsschildbasis etwas nach vorn verschobenen Hinterecken entspringt

eine rudimentäre hintere Marginalseta, welche an Länge die zahlreichen Härchen der Halsschildfläche kaum übertrifft, jedoch nicht so wie diese nach hinten, sondern nach vorne geneigt ist. Die ganze Halsschildfläche ist fein mikroskopisch genetzt und außerdem mit kleinen, spärlichen, wenig deutlich markierten Pünktchen bestreut, aus denen die Härchen des Halsschildes entspringen.

Die Flügeldecken länglich, schwach gewölbt, ziemlich weit hinter der Mitte am breitesten und daselbst dreimal so breit als der Halsschild, nach vorne, gegen die Schultern, deutlich verengt; die schwach hervortretende, etwas verrundete Schulterecke der Anlage nach deutlich stumpfwinkelig, der stark abgeschrägte Schulterrand schwach ausgebuchtet. Der Apikalrand der Flügeldecken gemeinschaftlich ziemlich breit verrundet, außerdem der apikale Nahtwinkel jeder einzelnen Flügeldecke selbst schmal verrundet. Die drei inneren Dorsalstreifen der Flügeldecken ziemlich tief, der vierte und fünfte nur in der Mitte schwach angedeutet, die äußeren undeutlich. Die drei bis vier inneren Zwischenräume schwach gewölbt und ebenso wie die äußere, ungestreifte Partie der Flügeldecken mit wenig dicht stehenden, etwas körnigen Punkten besät, aus denen die schwach nach hinten geneigten, ziemlich langen Härchen der Flügeldecken entspringen. Am dritten Dorsalstreifen befinden sich drei größere borstentragende Grübchen, die aber infolge der zahlreichen, in den Streifen und auf den Zwischenräumen vorhandenen Punkte nur wenig auffallen; die daraus entspringenden Borsten sind hingegen sehr kräftig und etwa drei- bis viermal so lang als die feinen Härchen der Flügeldecken. Der mittlere von den drei Borstenpunkten am dritten Dorsalstreifen ist weit nach hinten verschoben und befindet sich etwa zu Beginn des apikalen Viertels der Flügeldeckenlänge; der hintere (der sogenannte „Präapikalpunkt") liegt etwa in der Mitte zwischen dem mittleren Borstenpunkt und dem Apikalrand der Flügeldecken. Das umgebogene Ende des Nahtstreifens reicht etwa bis zum Niveau des Präapikalpunktes und erlischt außerhalb desselben, ohne sich mit ihm zu vereinigen.

Der erste Punkt der Series umbilicata sehr groß, stark nach innen und hinten verschoben und erheblich hinter dem Niveau des ersten Seitenrandpunktes (d. i. des zweiten Punktes der Series umbilicata) gelegen; dieser und die zwei nächsten Punkte der Series umbilicata eine mit dem Seitenrande der Flügeldecken nach hinten ziemlich stark divergierende Reihe bildend.

Das Abdomen ist in der Mitte deutlich schräg niederliegend behaart und außerdem vor dem Hinterrande der einzelnen Sternite mit längeren Börstchen besetzt; an den Seiten sind nur wenige isolierte, längere Börstchen vorhanden.

Die Fühler lang, nach hinten bis zum apikalen Viertel der Flügeldeckenlänge reichend, ihr zweites Glied kaum kürzer als das erste, das dritte deutlich länger als das zweite, das vierte so lang als das

dritte, die beiden vorletzten drei- bis viermal so lang als breit. Die Beine ziemlich schlank; an den männlichen Vordertarsen nur das erste Glied erweitert.

Länge: 3,8—4,5 mm.

Fundort: Eine Höhle bei Lavarone im Val Astico (Südtirol.)

Ich habe diese zierliche Art nach ihrem Entdecker Herrn Dr. Stephan Jurečck in Turnau benannt, dem ich für die Einsendung dieses blinden *Trechus* auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Anmerkung. *Trechus Stephani* m. gehört nach dem neuen von mir aufgestellten System der blinden Trechen[1]) in die Untergattung *Orotrechus* m., und ist mit *Trechus Messai* m.[2]), aus den Venezianer Voralpen, zunächst verwandt, mit dem er auch in der geringen Körpergröße und dem schlanken, ein wenig an *Aphaenops* erinnernden Körperbau übereinstimmt. Durch die deutlich behaarten Flügeldecken läßt er sich aber von *Messai* sofort unterscheiden. Außerdem hat *Trechus Stephani* kürzere, schon vor dem hinteren Supraorbitalpunkt gänzlich verschwindende Stirnfurchen, der Seitenrand des Halsschildes ist im vorderen Fünftel winkelig erweitert (bei *Messai* ganz gleichmäßig schwach gerundet, und etwa im vorderen Drittel am breitesten), die Hinterecken des Halsschildes sind nicht spitz vortretend, die Halsschildbasis jederseits deutlicher, jedoch fast geradlinig abgeschrägt (bei *Messai* hat der Basalrand innerhalb der Hinterwinkel eine kleine, aber ziemlich tiefe, schräge Ausrandung), die Flügeldecken sind flacher, reichlicher und stärker gestreift und auf der ganzen Fläche durch zahlreiche, schwach körnige Punkte etwas rauh (bei *Messai* sind bloß die Streifen deutlich punktiert), der mittlere Borstenpunkt am dritten Dorsalstreifen viel weiter nach hinten verschoben, die Fühler etwas länger.

Der ebenfalls sehr schlanke *Trechus* (*Orotrechus*) *venetianus* Winkler, vom Bosco del Cansiglio in den Venezianer Alpen, ist von *Trechus Stephani* durch etwas bedeutendere Körpergröße, dunklere Färbung, dickere Fühler, vollständige Stirnfurchen, viel kräftiger gerandete Halsschildseiten, spitze Hinterecken und innerhalb derselben nicht deutlich abgeschrägte sondern bogenförmig ausgerandete Basis des Halsschildes, die auf den Zwischenräumen unpunktierten Flügeldecken sowie durch die kahle Oberseite hinreichend verschieden.

2. ***Trechus* (*Duvalius*) *Novaki sinjanus*** subspec. nov.

Vom typischen *Novaki* sowie dessen Rasse *Giromettai* durch den an den Seiten vor der Mitte in stärkerer Krümmung erweiterten, nach hinten stärker verengten und daher an der Basis schmäler er-

---

[1]) Anzeiger der Akad. Wiss. Wien, Sitzung vom 2. Mai 1913.

[2]) Rivista Coleott. Italiana, November 1913.

scheinenden Halsschild, von *Giromettai* außerdem durch geringere Größe differierend. In der Halsschildform stimmt diese Rasse viel eher mit *Trechus Netolitzkyi* überein, von dem sie sich aber durch die flacheren, seitlich weniger gerundeten Flügeldecken leicht unterscheidet. Auch sind die Hinterecken des Halsschildes scharf rechtwinkelig (bei *Netolitzkyi* und *Novaki* hingegen spitzwinckelig und mehr oder weniger deutlich nach außen vortretend). Die Schläfen nur wenig stärker gerundet als beim typischen *Novaki*.

Länge: 4,8—5 mm.

Fundort: Eine 20 m tiefe Schachthöhle bei Radošić in der Umgebung von Sinj (Zentraldalmatien). Vom Herrn Forstingenieur E. Klimesch am 17. September 1913 in mehreren Exemplaren entdeckt.

Anmerkung. Da die vorliegende neue Rasse in gewisser Hinsicht eine intermediäre Stellung zwischen *Trechus Novaki* und *Netolitzkyi* einnimmt, ist es nicht ausgeschlossen, daß diese beiden zentraldalmatinischen Trechen vielleicht doch nur Rassen einer einzigen Spezies darstellen, wie ich es auch ursprünglich geglaubt habe (vgl. Wien. entom. Zeitg. 1911, p. 1). Hoffentlich werden uns die systematischen Forschungen des Herrn Forstingenieurs Klimesch, der jetzt in Sinj domiziliert ist, weiteres Material aus der Verwandtschaftsgruppe des *Trechus Novaki* liefern, so daß die Frage, ob *Tr. Novaki* und *Netolitzkyi* Arten oder Rassen sind, endgültig entschieden werden kann.

3. ***Trechus (Anophthalmus) hirtus temporalis*** subspec. nov.

Ausgezeichnet durch relativ kurze, gedrungene Körperform, fein und ziemlich kurz behaarte Oberseite, sehr stark backenartig vorspringende und nur fein und spärlich, nicht sehr auffällig behaarte Schläfen, hinten vollkommen erloschene Stirnfurchen, breiten, im vorderen Drittel stark gerundet-erweiterten Halsschild und flach gewölbte, hinter der Mitte deutlich erweiterte Flügeldecken. Im Apikaldrittel des Halsschildes sind jederseits zwei kräftige Marginalborsten vorhanden, am dritten Dorsalstreifen der Flügeldecken hingegen nur die drei normalen Tastborsten. Die verjüngte Penisspitze ziemlich kurz abgesetzt, die Ligula undeutlich, schwach chitinisiert.

Länge: 5,8 mm.

In Größe, Körperform und Ausbildung der Schläfen noch am ehesten mit *hirtus istrianus* Gglb. zu vergleichen, jedoch von diesem sowohl als auch von allen übrigen mir momentan vorliegenden *hirtus*-Rassen[1]) durch die bloß fein und spärlich, daher weniger deutlich behaarten Schläfen differierend. Ob auch die Zweizahl der vorderen Marginalborsten des Halsschildes für diese Rasse charakterisch ist, muß

[1]) Es sind das alle in meiner Revision der blinden Trechen (Denkschr. Akad. Wiss. Wien 1913) angeführten Rassen, mit Ausnahme von *hirtus ajdovskanus* Gglb.

noch dahingestellt bleiben, da die Zahl der genannten Borsten bei anderen *hirtus*-Rassen individuell variiert; allerdings ist es auffallend, daß beide mir derzeit vorliegenden Exemplare (♂ ♀) von *hirtus temporalis* ganz gleichmäßig und beiderseits zwei vordere Marginalborsten des Halsschildes besitzen.

Vom typischen *hirtus* aus der Gegend von Domzale und Aich durch etwas größeren und kräftigeren, breiteren Körperbau, die stark backenartig vorspringenden, nur fein und spärlich behaarten Schläfen, den viel breiteren, seitlich viel stärker gerundeten Halsschild sowie durch stärker gestreifte Flügeldecken leicht zu unterscheiden; vom *hirtus spectabilis* aus der Adelsberger Gegend (Črna jama) durch etwas geringere Größe, breiteren Kopf und Halsschild, kürzere Flügeldecken, etwas kürzere Behaarung derselben, vor allem aber durch die viel spärlicher, feiner und kürzer behaarten Schläfen differierend.

Fundort: Graf-Falkenhayn-Höhle in Innerkrain. Vom Herrn Revierförster A. Haucke entdeckt und mir in zwei Exemplaren zur Untersuchung vorgelegt. Eines davon wurde mir vom Entdecker in liberaler Weise für meine Sammlung überlassen. — In derselben Höhle lebt auch der von Ganglbauer beschriebene *Trechus Bilimeki Hauckei* (Denkschr. Akad. Wiss. Wien, 1913).

Biologisches über Melasoma tremulae F. (longicollis Suffr.).

Von Edm. Reitter (Paskau in Mähren).

Herr Josef Janaček, k. k. Steuerassistent in Bystritz am Hostein (Mähren) sandte mir einige *Melasoma tremulae*, die durch Form und Färbung des Halsschildes auffallend von der Stammform verschieden sind. Der Halsschild ist nämlich rotgelb, die Seiten regelmäßig gerundet, vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift, die Scheibe hat eine Mittelrinne und daneben befinden sich jederseits zwei, neben den Seiten weitere zwei schwarze Makeln.

Diese auffallende Färbung des Halsschildes entsteht dadurch, daß das aus der gelben, schwarz gefleckten Puppe entwickelte Tier die Form und Färbung des Halsschildes auch im Imagozustande beibehält, denn Form und Färbung ist mit dem Puppenthorax identisch. Welche Umstände diese Rückbildung verursachen, sind mir zurzeit unbekannt. Interessant ist auch ein Stück dieser Art, bei dem die linke Seite des Halsschildes vollkommen normal ausgebildet und ausgehärtet erscheint, während die rechte Seite noch den Puppenthorax besitzt.

Ich mache auf diese in der Entwickelung gestörte Form, die häufiger aufzutreten scheint, durch den Namen ***larvalis*** aufmerksam. Alle Stücke sind bei Braunsberg in Mähren aufgefunden worden.

Bemerkungen zu Carabus cancellatus III.

Von Otto Langenhan (Gotha).

1. Auf Seite 99 dieses Jahrgangs unserer Zeitschrift behauptet Herr Born, daß die von mir (l. c., p. 47) beschriebene var. *Lapougeanus* nichts anderes als var. *celticus* Lapouge sei. (*Celticus* Lap. im Sinne Borns ist offenbar ein Sammelbegriff für die verschiedenen Formen des *celticus* Lap.!) Demgegenüber muß ich betonen, daß meine Exemplare sämtlich eingekerbte Schultern besitzen. Die Skulptur ist von der des *carinatus* weit verschieden, die Tuberkeln sind fast so stark wie bei var. *tuberculatus*. Der Habitus ist ganz anders als der des *carinatus*. Meine Varietät, welche wegen der eingekerbten Schultern nichts mit var. *celticus* zu tun hat, muß aufrecht erhalten werden, um so mehr, als sie aus einem geographisch zusammenhängenden Gebiete stammt. Wenn dort noch andere Formen vorkommen, so ändert dies nichts an der Tatsache, daß var. *Lapougeanus* morphologisch gut erkennbar ist. Die Exemplare von Ermatingen mögen der geographischen Lage des Ortes noch zu var. *bavaricus* gestellt werden.

2. Gegenwärtig stehen sich in der Beurteilung des *Carabus cancellatus* verschiedene Auffassungen gegenüber (vgl. die Arbeiten von Sokolář, Kolbe, Bernau). Ich beabsichtige weder, in Zukunft weitere Varietäten dieser Art zu beschreiben (es existieren jetzt zirka 130!), noch mich mit dieser Art weiter zu beschäftigen, möchte jedoch folgendes bemerken: Es ist bisher ein anerkannter Grundsatz der beschreibenden Naturgeschichte gewesen, daß eine Form benannt werden darf, wenn sie von den verwandten genügend verschieden ist. Dieser Grundsatz wird von den *Carabus*-Forschern, speziell jetzt bei *cancellatus*, durch den Grundsatz der geographischen Rasse durchbrochen. Man nehme einmal einer der vielen jüngst beschriebenen Varietäten den Fundortszettel ab, und sehe zu, ob das Tier nach den angeführten Merkmalen noch zu bestimmen ist! Daß dies möglich ist, muß von jeder beschriebenen Form verlangt werden, wenn anders wir nicht zur Zerstörung des Systems kommen wollen. Jetzt ist es bei *cancellatus* schon so, daß im wesentlichen gleiche Tiere verschiedene Namen tragen, weil sie geographisch etwas voneinander getrennt leben. Der Grundsatz der geographischen Rassen ist eben nur bedingt richtig. Für die *Carabus*-Forschung dürfen doch keine besonderen Gesetze aufgestellt werden. Es ist aber bereits dahin gekommen, daß diese großen Tiere mit anderem Maße gemessen werden als die kleinen.

3. Herr Born hat, wie er (l. c., p. 100) schreibt, von den Rassen seiner Gegend ein großes Material. Es wäre sehr dankenswert, wenn er es in einer coleopterologischen Zeitschrift einmal bearbeiten würde, damit wir uns ein Bild davon machen können. Die früheren Jahrgänge der „Insektenbörse“ sind leider nur schwer zu erhalten,

so daß vielen seine älteren Arbeiten unzugänglich bleiben. Gerade zur Ergänzung der neuesten Arbeiten über *cancellatus* wäre eine solche Darstellung der wesentlichen Rassen sehr wichtig. Hierbei ist zu bemerken, daß der Name *celticus* Lap. als Bezeichnung einer Gruppe innerhalb der Art unzulässig ist, weil er nicht der älteste ist. Lapouge hätte *dolens* Krtz. zur Bezeichnung der Gruppe nehmen müssen. Es muß gewiß gefordert werden, daß bei Arten, die so viele Varietäten haben, in jeder Hinsicht die Priorität genau gewahrt wird, da sonst immer mehr Willkürlichkeiten eintreten werden.

4. Das typische Exemplar Illigers im Berliner Museum kann vorläufig nicht außer acht gelassen werden. Es muß sich doch eine Rasse finden, die zu diesem Typus gehört. Daran, daß dies möglich ist oder nicht, wird sich auch prüfen lassen, ob die beschriebenen deutschen Rassen zulässig sind. Bei den sicheren Traditionen des Berliner Museums wird jedenfalls nicht daran zu rütteln sein, daß jenes Exemplar ein typisches ist. Man wird also warten müssen, bis die zugehörige Rasse festgestellt ist. Vorher kann über die Frage, ob *cancellatus* als Kollektivname angewendet werden soll, nicht verhandelt werden.

5. In seiner neuesten Arbeit teilt Herr Dr. Bernau (Wiener Entomologische Zeitung 1913, Seite 191ff.) den *cancellatus* in drei Hauptrassen, wieder nach der Farbe der Beine und Fühler! Reitter (Bestimmungstabelle der *Carabus*) konnte dies noch, da er noch mit wenigen Formen zu tun hatte. Gegenwärtig ist dieses Merkmal als sekundär zu betrachten, weniger für den Süden, um so mehr für den Norden, besonders für Deutschland. Hier gibt es in vielen Gegenden Exemplare, bei denen man nicht sagen kann, ob die Beine schwarz oder rot sind! *Carinatus*, *Lapougeanus*, *Künnemanni*, *transitivus*, *marchicus*, *bavaricus* z. B. kommen mit schwarzen und roten Schenkeln vor! Soll man diese wieder auseinanderreißen? Das wäre wieder eine schöne Gelegenheit, neue Namen zu geben! Auch im Osten, unter *tuberculatus*, *subgraniger* usw., treten in großen Reihen plötzlich einzelne Stücke mit roten Schenkeln und rotem Basalgliede auf, welche die Minderwertigkeit dieses Merkmals beweisen. Bernaus geographische Darstellung der drei Hauptrassen ist sehr interessant und lehrreich; man zeichne aber einmal alle die einzelnen Lokalitäten in eine Karte ein, so wird man erkennen, daß nach der Farbe nicht einzuteilen ist. Diese, nicht die Skulptur, ist besonders von klimatischen Verhältnissen abhängig. Die Skulptur (und der Habitus) bildet ein gutes Trennungsmerkmal, wenn man sie genau erfaßt hat. Bernaus Satz: „Bei einer wirklich reinen Rasse müssen alle Individuen bezüglich der Größe, Form, Skulptur und insbesondere bezüglich der Farbe der Beine und Fühler übereinstimmen“ ist scheinbar sehr logisch, aber gänzlich falsch! Er ist Theorie, aber keine Wirklichkeit. Wer große Massen des *cancellatus* gesehen hat, wird dem nie beistimmen können; und wer z. B. an *Harpalus aeneus*, *Pterostichus*

cupreus, *Potosia cuprea*, *Chrysochloa* (!) denkt, ebensowenig. Man kann gewiß die Farbe benutzen, sie ist sogar oft sehr wichtig, aber sie ist kein Hauptmerkmal bei einer so variablen Art. Bernau hätte doch die Gründe der modernen Rassenforscher, besonders Sokolářs, erst wirklich widerlegen sollen. Uebrigens dürfte er einige schon beschriebene Formen neu benannt haben, da er frühere Arbeiten nicht benutzt. Wie steht es z. B. mit *rapax* Bernau und *Wankae* Sokolář; beide stammen aus den Beskiden? *Durus* Reitt. ist bezüglich des Fundortes zweifelhaft (Typen in coll. Roeschke!). Hoffentlich kommt es bald dazu, daß die Arbeiten der letzten Jahre einheitlich behandelt werden.

Die geograpische Verbreitung der Ipiden.

Von R. Kleine, Stettin.

(Fortsetzung.)

Sicher dürfen wir aber doch einige Spezies in weitester Verbreitung in ganz Europa annehmen, denn es finden sich unter ihnen solche, die fast zu Kosmopoliten des nördlichen Paläarktikums geworden sind. Die Neuentdeckung von *E. balcanicus* zeigt uns aber, wie lückenhaft unsere Kenntnisse selbst der europäischen Ipiden sind.

Phloeotribinae: *Phl. scarabaeoides* ist ja ein rein mediterranes Tier; aber der schwache Bestand der Gattung *Phloeophthorus* muß doch einigermaßen auffallen. Von den drei mediterranen Arten findet sich nur eine wieder, und auch diese ist nicht weiter nach Osten beobachtet. Das Fehlen von *rhododactylus* Marsh., sonst mit weiterer Verbreitung, ist doch auffällig. Da auch *Phthorophloeus* nicht fehlt, so sind alle Genera dieser Gruppe vertreten.

Hylesiniae: *Hylesinus* ohne Besonderheiten. *Pteleobius* gleichfalls; *vestitus* Rey gehört aber doch wohl mehr dem Süden an, während *vittatus* aus dem Norden kommend, nicht so weit nach Süden vorgedrungen ist. Auch die verschiedenen Nährpflanzen, Olea auf der einen, Ulmus auf der anderen, sind zu beachten. Das Fehlen von *Hylastinus trifolii* Müll. in den Gebirgslagen ist nicht zu verwundern; aber daß *H. Fankhauseri* Reitt. nicht bis ins Gebiet vorgedrungen ist, ist doch auffallend. *Hylastes* ist ohne Besonderheiten; die var. *corticiperda* Er. entspricht der Verbreitung ihrer Nährpflanze und fällt nicht weiter auf. *Hylurgus Micklitzi* Wachtl in der zu erwartenden Verbreitung, *H. ligniperda* F. aber nur auf der Insel Meleda klingt doch etwas unwahrscheinlich, um so mehr, als die beiden Arten doch sonst ziemlich streng geschieden sind, indem *Micklitzi* Wachtl mediterran ist, *ligniperda* F. aber der mitteleuropäischen Fauna angehört. Nach Mitteilungen von Eggers sind meine Vermutungen auch voll bestätigt und *ligniperda* ist auch in Bosnien zu finden.

	Bosnien	Herzegowina	Dalmatien
Eccoptogaster Ratzeburgi Jaus	●	●	
— *scolytus* F.	●	●	
— *laevis* Chap.	●	●	
— *mali* Bechst.	●	●	
— *intricatus* Ratz.	●	●	
— *amygdali* Guér.			●
— *rugulosus* Ratzbg.	●	●	●
— *multistriatus* Marsh.	●	●	●
— *balcanicus* Egg.	●	●	
— *aceris* Knotek	●	●	
— *sulcifrons* Rey [1]			●
Phloetribus scarabaeoides Bern.	●	●	●
Phloeophthorus cristatus Fauv.			●
Phthorophloeus spinulosus Rey	●	●	
Hylesinus crenatus F.	●	●	
— *oleiperda* F.	●	●	●
— *fraxini* Panz.	●	●	●
Pteleobius vestitus Rey		●	●
— *vittatus* F.	●	●	
Hylastinus trifolii Müll.	●	●	
Hylastes palliatus Gyll.	●	●	
— *ater* Payk.	●	●	●
— *cunicularius* Er.	●	●	
— *lin.* var. *corticiperda* Er.			●
— *attenuatus* Er.	●	●	●
— *angustatus* Hbst.			●
Hylurgus ligniperda F.	●		●
— *Micklitzi* Wachtl			●
Myelophilus piniperda L.	●	●	●
— *minor* Hrtg.	●	●	
Kissophagus hederae Schmidt			●
— *Novaki* Reitt.			●
Xylechinus pilosus Knoch	●	●	
Phloeosinus bicolor Brull.	●	●	●
— *thujae* Perr.	●	●	
— *Henschi* Reitt.		●	
Carphoborus pini Eichh.		●	●
— *minimus* F.	●	●	
— *Perrisi* Chap.		●	●
Dendroctonus micans Kugel	●	●	
Polygraphus poligraphus L.	●	●	
Crypturgus pusillus Gyll.	●	●	
— *cribrellus* Reitt.			●
— *cinereus* Hbst.	●	●	
— *numidicus* Ferr.	●	●	●
Ernoporus fagi F.	●	●	
Cryphalus piceae Ratzbg.	●	●	
Cryphalus piceae var. *orientalis* Egg.			
— *abietis* Ratzbg.		●	
— *saltuarius* Weise		●	
Liparthrum mori Aubé			●
— *St. Georgi* Knot.			●
Hypoborus ficus Er.	●	●	●
Pityophthorus Henscheli Seitn.	●	●	
— *micrographus* L.	●	●	
— *Lichtensteini* Ratzbg.	●		
Pityogenes chalcographus L.	●	●	
— *bidentatus* Hbst.	●	●	
— *quadridens* Hrtg.	●		●
— *bistridentatus* Eichh.	●	●	
— *pilidens* Reitt.	●	●	
Pityogenes Lipperti Henschel	●		●
Ips sexdentatus Boern.	●	●	
— *typographus* L.	●	●	
— *acuminatus* Gyll.	●	●	
— *amitinus* Eichh.	●	●	
— *Mansfeldi* Wachtl	●	●	
— *erosus* Woll.	●	●	●
— *proximus* Eichh.	●	●	●
— *laricis* F.	●	●	
— *longicollis*	●		
— *suturalis* Gyll.	●	●	
— *curvidens* Germ.	●	●	
— *spinidens* Reitt.	●	●	
— *Vorontzowi* Jacobs	●	●	
Xylocleptes bispinus Duft	●	●	●
— *biuncus* Reitt.			●
Taphrorhychus bicolor Hbst.	●	●	
— *villifrons* Duft	●		
— *hirtellus* Eichh.	●		
Thamnurgus varipes Eichh.	●	●	
— *euphorbiae* Küst.		●	●
Dryocoetes autographus Ratzbg.	●	●	
— *sardus* Strohm.	●		
— *coryli* Perr.	●	●	
Anisandrus dispar F.	●	●	●
Xyleborus eurygraphus Ratzbg.	●	●	●
— *dryographus* Ratzbg.	●	●	●
— *monographus* F.	●	●	●
— *xylographus* Say.	●	●	●
Xyloterus domesticus L.	●	●	
— *signatus* F.	●	●	
— *lineatus* Oliv	●	●	

[1]) Neuerdings von Ponetti (Görz) bekannt geworden, cfr. Wichmann, Ent. Blätter 1913, p. 144.

Myelophilus ohne weiteres Interesse. *Kissophagus* in Dalmatien in beiden Arten; *Novaki* Reitt. scheint hier überhaupt sein Zentrum zu haben (Dalmatien, Istrien, Spalato). *Xylechinus* und *Phloeosinus* ohne Besonderheiten. *Ph. Henschi* Reitt. nur in der Herzegowina und hier charakteristisch, aber sicher auf dem Balkan an schwer zugänglichen Orten noch vorhanden, so z. B. Albanien (Eggers). *Carphoborus* alle Arten, *Dendroctonus* fehlt natürlich im mediterranen Gebiet und ist nur noch in Bosnien-Herzegowina.

Crypturginae: Die mehr dem Norden angehörende Gattung *Polygraphus* ist nur mit *poligraphus* L. vertreten, das ist auch die Art mit weitester Verbreitung. *Crypturgus* mit Ausnahme von *Gaunersdorferi* Reitt. alles. Auffällig ist das Fehlen von *Cryphalus numidicus* Eichh., der doch von Andalusien bis Griechenland vorkommt. Die Gattung ist überhaupt schwach, wird aber durch *piceae* var. *orientalis* Egg. interessant. Mehr Interesse erweckt *Liparthrum* durch das Erscheinen von *St. Georgi* Knotek in Dalmatien. Diese Art, die wir, weiter nach Osten kommend, noch öfter antreffen, erreicht hier die Westgrenze! Die Nahrungspflanze ist aber weiter nach Westen vorgeschoben, hier müssen also andere Ursachen vorliegen. *Hypoborus ficus* Er. natürlich im ganzen Gebiet.

Ipinae: *Pityophthorus* interessiert durch *Henscheli* Seitn. *Pityogenes* sehr stark vertreten, aber merkwürdigerweise ohne *austriacus* Wachtl, der in Kärnten halt macht. *Ips* gleichfalls sehr stark. Die Hochgebirgsart *cembrae* Heer fehlt aber!; *duplicatus* Sahlbg. geht nicht so weit nach Süden, obwohl es an der Nährpflanze nicht fehlt. *Xylocleptes* in beiden Arten. *Taphrorychus* erscheint mit drei Arten. *Thamnurgus* bringt nichts Neues, ist überhaupt nur schwach. Dasselbe gilt von *Dryocoetes*.

Trypodendrinae: Dieser Gruppe fehlen überhaupt nur zwei Arten des europäischen Gebietes. *A. dispar* F. natürlich in weitester Ausdehnung, aber auch *Xyleborus* noch im dalmatischen Gebiet recht ansehnlich. Ich halte dafür, daß auch *xylographus* Say., wohl die häufigste Art, noch aufgefunden wird. Wir haben also eine Reihe neuer Erscheinungen kennen gelernt; aber der Uebergang vom mitteleuropäischen ins mediterrane Gebiet ist doch so allmählich, daß man keine scharfe Grenze ziehen kann.

Der Balkan.

Kein Teil des europäischen Festlandes ist noch in so großem Umfange eine „terra icognita“ wie der Balkan. Daher müssen die Mitteilungen über zoogeographische Tatsachen auch im allgemeinen nur sehr spärlich sein. Ich will dennoch den Versuch wagen, das bisher Bekanntgewordene mit seinen Lücken und Gebrechen in das Gefüge des Ganzen einzuordnen.

a) Rumänien.

Das Gebiet ist, was seine Bodengestaltung anbelangt, sehr verschieden. Große Steppengebiete finden sich noch im Lande, so in der mittleren Moldau, der östlichen Wallachei und auf den Plateaus der zentralen Dobrudscha. Das Gebiet der Karpathen ist aber in der Flora den anliegenden Teilen Ungarns und Galiziens nahe verwandt. Den größten Raum nimmt aber ein Tief- und Hügelland mit mehr mitteleuropäischem Charakter ein. Laubwälder mit Urwaldcharakter kommen noch vor. In den Niederungen ist das Klima heiß und kontinental, der Winter sehr kalt; in den Steppengebieten herrscht auch ein dementsprechendes Klima; die Wallachei weist die geringsten Schwankungen auf, ein Einfluß der Transsylvanischen Alpen. Ueber den Stand der Ipidenfauna informiert uns Fleck: Die Coleopteren Rumäniens (Bull. de la Soc. des Sc. de Bucarest, 1906). Es sind folgende: *Hylastes ater* Payk., Prahowath, Azuga; *H. brunneus* Er., Azuga; *H. cunicularius* Er., Prahowath; *H. glabratus* Zett., Azuga; *H. palliatus* Gyll., Prahowath. *Hylesinus fraxini* Panz., Zorleni. *Pteleobius vittatus* F., Bukarest; *P. Kraatzi* Eichh., ibid. *Phloeophthorus rhododactylus* Marsh., Macin. *Eccoptogaster rugulosus* Ratz., Bukarest; *E. multistriatus* Marsh., Dulcesti. *Cryphalus abietis* Ratz., Sinaia. *Pityogenes chalcographus* L., Argesch. *Ips amitinus* Eichh. Für Rumänien noch nicht sicher nachgewiesen, aber mit größter Wahrscheinlichkeit, da die Art auch an der Grenze bei Dorna vorkommt, *I. typographus* L. Azuga: *Dryocoetes sardus* (leg. Montandon). *Xyleborus xylographus* Say.., Filaret; *X. monographus* F., Macin. *Anisandrus dispar* F., Dulcesti. *Xyloterus domesticus* L., Azuga; *X. signatus* F., Azuga (coll. Gerhard). Die Zahl der darin aufgeführten Arten ist äußerst klein, sie beträgt nur 19. Hiervon fällt aber der a. a. O. angeführte *brunneus* Er. aus, da er nichts anderes als *cunicularius* Er. darstellt. Dagegen ist als sehr bemerkenswert *Eccoptogaster Koenigi* Sem. aus dem Berladflußgebiet zu nennen (leg. Montandon).

Es ist natürlich ohne weiteres klar, daß diese Zahl nur einen Bruchteil des wirklichen Bestandes ausmacht. Das sagt ja Fleck a. a. O. auch selbst, und wenn man bedenkt, daß in Ungarn 75 Arten vorkommen, so muß das Ergebnis der bisherigen Forschungen nur sehr kläglich erscheinen. Hier fehlt eben noch die Spezialbeobachtung!

b) Europäische Türkei, Bulgarien, Serbien, Montenegro.

Viel läßt sich über diese, zum Teil recht unruhigen Gebiete nicht sagen.

Eccoptogastrinae: *Eccoptogaster Demaisoni* Egg., Stambul, *E. intricatus* Ratz., Albanien, *E. pygmaeus* F., Brsakovic (Serbien), *E. multistriatus* Marsh., Albanien, *E. rugulosus* Ratz., Albanien, *E. scolytus* F., Semendria. Außer *Demaisoni* Egg. also nichts von Bedeutung.

Phloeotribinae: noch nicht aufgefunden.

Hylesininae: *Hylesinus fraxini* Panz., Belgrad. *Hylastes attenuatus* Er., *H. palliatus* Gyll., Kopaonik (Serbien), *H. ater* Payk., Bulgarien, *H. cunicularius* Er., Serbien. *Myelophilus piniperda* L., Bulgarien, *M. minor* Hart., Zlatibor (Serbien). *Dendroctonus micans* Kugel, Tschamkorija (Bulgarien). *Carphoborus minimus* F., Albanien. *Phloeosinus Aubei* Perr., Albanien, *Ph. Henscheli* Reitt., ibid. Also keine bemerkenswerte Art darunter.

Crypturginae: *Crypturgus numidicus* var. *abbreviatus* Egg.

Cryphalinae: *Ernoporus fagi* Fbr., Merdita, *Cryphalus numidicus* Eichh., Mons Athos. *Hypoborus ficus* Er., Albanien.

Ipinae: *Pityogenes pilidens* var. *albanicus* Egg., *P. bistridentatus* Eichh., Bulgarien, *P. chalcographus* L., Serbien, Bulgarien, Montenegro. *Ips amitinus* Eichh., Merdita, *I. laricis* F., ibid., *I. sexdentatus* Boern., Prori (Albanien), *I. typographus* L., Bulgarien, Serbien, Montenegro. *Xylocleptes bispinus* Duft, Montenegro, Albanien, Mons Athos. *Taphrorychus bicolor* Herbst, Albanien, *T. hirtellus* Eichh., Brsakovic (Serbien). *Thamnurgus varipes* Eichh., ibid. *Lymantor coryli* Perr., Bulgarien. *Dryocoetes sardus* Strohm., Pozarevac (Serbien), *D. Leonhardi* Egg., Bulgarien, Rhilatal und Iskertal.

Trypodendrinae: *Xyleborus dryographus* Ratz., Uesküb, *X. monographus* F., Mons Athos (Albanien). *Anisandrus dispar* F., Albanien. *Xyloterus lineatus* Ol., Montenegro und türkisch-bulgarische Grenzgebiete.

Der Balkan bietet also einige charakteristische Formen, so *Dryocoetes Leonhardi* Egg. und die beiden auffälligen Varietäten *Pit.* var. *albanicus* und *Crypt.* var. *abbreviatus*.

Damit sind wir nun schon einigermaßen nach dem Süden der Halbinsel gekommen und wenden uns einem Gebiet zu, das an sich vielleicht nicht weniger unsicher als der sonstige Balkan, trotzdem aber besser durchforscht ist, das ist

c) Griechenland und die angrenzenden Inseln.

Die Bodenerhebung ist durchschnittlich sehr bedeutend, das gilt für Festland wie für die umliegenden Inseln. Der Sommer äußerst heiß, der Winter, durch den Einfluß der wechselnden Winde bedingt, unbeständig. Wald fast nur in höheren Lagen vorhanden, sonst herrscht Steppe vor; Buschdickicht immergrüner Pflanzen ist für das Vegetationsbild von dominierendem Einfluß. Auf West- und Südseite ist die Regenmenge doppelt so groß als im Aegäischen Meere. Baumgrenze bei 1800—2000 m. Die Inseln sind oft kahl, bis zu 2000 m hoch und mit meist ganz kärglicher Vegetation. Ueber den Stand der Fauna sind wir durch eine Reihe einzelner Publikationen und Beschreibungen von neuen Arten unterrichtet. An zusammenfassender Literatur kann ich nur nennen: v. Oertzen, Verzeichnis der Coleopteren Griechenlands und Kretas. Berlin 1886.

Als für dieses Gebiet bemerkenswert, ja zum Teil charakteristisch möchte ich nennen:

Hylurgus Micklitzi Wachtl,
Liparthrum St. Georgi Knotek,
Crypturgus numidicus Eichh. var *abbreviatus* Eggers,
— *atticus* Egg.,
— *Gaunersdorferi* Reitt.,
Pityogenes pennidens Reitt.,
Thamnurgus Holtzi Strohm.,
Dryocoetes Eichhoffi Ferr.,
Minulus barbatus Eggers n. sp.

Trédl führt in seinem Verzeichnis nur 15 Arten auf. Es ist natürlich sehr zweifelhaft, ob damit die Zahl der wirklich vorkommenden Spezies einigermaßen erreicht ist. Denn, wenn auch Griechenland mehr, als vielleicht der Balkan sonst, coleopterologisch durchforscht ist, so ist doch zweifellos, daß es immer noch Gegenden genug gibt, die, ihrer Unsicherheit wegen, dem Verkehr nicht erschlossen sind. Tatsächlich finden sich auch noch immer neue Arten, und die Zahl wird sich auch noch weiter vermehren. Immerhin ist zu bedenken, daß die Vegetationsverhältnisse nicht besonders günstige sind und daß dadurch schon eine gewisse Grenze in der Verbreitung auch solcher Käfer gesetzt ist, die sonst dem Mediterrangebiete eigen sind.

Eccoptogastrinae: *Eccoptogaster multistriatus* Marsh., Corfu, *E. sulcifrons* Rey von Pic auch auf Corfu gefunden, *E. rugulosus* Ratz., Kephallonia, Attica, *E. scolytus* Fabr., Festland und Corfu. *E. amygdali* Guér. war nirgends nachzuweisen, was um so merkwürdiger ist, als er wieder in Tiflis und Syrien erscheint, also in Triest, wo wir ihm zum letzten Male begegneten, keineswegs die Ostgrenze erreicht.

Phloeotribinae: *Phloeotribus scarabaeoides* Bern., hier wohl die Ostgrenze! *Phloeophthorus pubifrons* Guill. von der Insel Corfu.

Hylesininae: Aeußerst schwach, so: *Hylastes linearis* Er. in der Stammform, während ich die rein mediterrane Varietät *corticiperda* Er. vermisse. Jedenfalls liegt hier eine Verwechselung vor; denn die Varietät geht bis Syrien, während die Stammform fast gar keinen südlichen Charakter zeigt. *Hyl. angustatus* Herbst, Insel Karpathos. *Hylesinus fraxini* Panz., Festland. *Hylurgus Micklitzi* Wachtl. *Myelophilus* nur *piniperda* L. *Phloeosinus bicolor* Brullé. Also nur eine recht kleine Anzahl dieser großen Gruppe. *Carphoborus Perissi* Chap., der ja auch noch bis nach Syrien hin vorkommt, von Daphnaes gemeldet. Ferner *Kissophagus Novaki* Reitt. von Corfu und *Xylechinus pilosus* Ratz. vom Festlande.

Crypturginae: *Crypturgus Gaunersdorferi* Reitt., *C. atticus* Egg., *C. numidicus* Ferr. Die ersten beiden Arten für Griechenland charakteristisch. *C. atticus* Egg. ist erst neu entdeckt; *Gaunersdorferi* Reitt. auch auf Euboea.

Cryphalinae: *Cryphalus numidicus* Eichh. in Attika und auf Taygetos. *Liparthrum St. Georgi* Knot. wohl ausschließlich auf den Archipel beschränkt und hier am Grünbusch Anagyris foetida L. lebend. *Hypoborus ficus* Er. fehlt natürlich nicht.

Ipinae: *Pityogenes Lipperti* Henschel, *P. pennidens* Reitt., letztere Art auch auf Tinos. *Ips* selbst äußerst spärlich, außer dem mediterranen *erosus* Woll. noch *curvidens* Germ. aus Attica. *Thamnurgus euphorbiae* Küst. hier wohl am weitesten nach Osten vorgeschoben (Athen), *T. Holtzi* Strohm., in Griechenland (Morea) keine wirklich charakteristische Art, neuerdings auch in Italien (Casinalbo) aufgefunden. *Dryocoetes Eichhoffi* Ferr. und *D. sardus* Strohm., letzterer nur auf Kreta.

Trypodendrinae: *Xyleborus eurygraphus* Ratz., *X. dryographus* Ratz., *X. xylographus* Say.

Die Fauna ist also wohl noch zu wenig durchforscht, um darüber mehr zu sagen. Es scheint aber mit einiger Sicherheit gesagt werden zu dürfen, daß doch für manche Arten die Ostgrenze hier erreicht wird, während andere noch bis Syrien gehen, in Griechenland wohl nur noch nicht aufgefunden sind. Immerhin ist es interessant, daß auf diesem kleinen Gebiet einige neue Arten erscheinen, deren eine bisher ganz auf die Inselwelt Griechenlands beschränkt ist. Merkwürdig ist die neue Gattung *Minulus* Eggers von Kreta, die anscheinend der tropischen Tribus der Diamerinen angehört.

d) Krim.

Die Krim liegt im mediterranen Gebiet, aber das Klima ist mild und feucht, die Vegetation reich entwickelt. Unter den Ipiden ist das mediterrane Element mit den nördlichen Arten vermengt, wirkliche für die Krim charakteristische Spezies kommen aber nicht vor. Erwähnenswert wäre vielleicht: *Liparthrum St. Georgi* Knotek, *Ips longicollis* Gyll., *Thamnurgus varipes* Eichh. (Jailagebirge), *Pityogenes pilidens* (daselbst).

Die Kaukasusländer.

Mehr noch als auf der Krim prägt sich der Uebergangscharakter der mitteleuropäischen zur mediterranen Fauna im Kaukasus selbst aus. Der hohe Gebirgsrücken muß eine gewisse Scheide gegen den Süden darstellen. Der Einfluß der beiden großen Landseen, die ihn im Osten und Westen begrenzen, wird nicht allzu gering einzuschätzen sein. Die Ränder am Kaspischen Meer sind tief und feucht, gegen Norden hin geht das Gebirge langsam ins Flachland über. So ist denn zu erwarten, daß auch nördliche Arten noch bis ins Gebiet gehen, das gilt vor allem für die mehr oder weniger kosmopolitisch auf-

tretenden. Eine Reihe sind für den Kaukasus zwar charakteristisch, aber ihre Zahl ist nicht so groß, als man meinen sollte; ich komme darauf noch zu sprechen. Bemerkenswert erscheinen mir die nachstehenden Arten:

Hylastes angustatus Herbst,
H. ater Payk.,
H. attenuatus Er.,
Hylastinus trifolii Müll.,
Hylurgus ligniperda F.,
H. Micklitzi Wachtl,
Pteleobius Kraatzi Eichh.,
P. vittatus F.,
Liparthrum colchicum Semen.,
L. St. Georgi Knotek,
Phloeotribus caucasicus Reitt.,
Phloeophthorus brevicollis Kol.,
Cryphalus saltuarius Weise,
Ernoporus caucasicus Lind.,
Ips cembrae Heer,
Ips spinidens Reitt.,
I. erosus Woll.,
Taphrorhychus Bulmerinqui Kolen.,
Thamnurgus caucasicus Reitt.,
Dryocoetes autographus Ratz.,
Pityophthorus micrographus L.,
Eccoptogaster amygdali Guér.,
E. pygmaeus F.,
E. rugulosus Ratz.,
Xyleborus monographus F.,
X. Pfeili Ratz.,
X. xylographus Say.,
Anisandrus dispar F.,
Xyloterus lineatus Oliv.

Eccoptogastrinae: *Eccoptogaster Ratzeburgi* Jans., *E. pygmaeus* Fabr., *E. rugulosus* Ratz., *E. scolytus* F. wird kaum auffallen. *E. amygdali* Guér. mit dem Mandelbaum über das ganze Mediterrangebiet verbreitet und wohl noch weiter nach Osten gehend. Es ist naheliegend, daß auch noch einige andere, häufige und weitverbreitete Arten vorkommen, wenigstens läßt das Vorhandensein ihrer Nahrungspflanzen die Vermutung berechtigt erscheinen.

Phloeotribinae: *Phloeotribus caucasicus* Reitt. Auch noch in Transkaukasien, also nicht charakteristisch für den Kaukasus. *Phloeophthorus brevicollis* Kol. auch in Transkaukasien und daher kein Charaktertier.

Hylesininae: *Hylesinus fraxini* Panz., *Pteleobius vittatus* F. und *Kraatzi* Eichh., *vestitus* Rey scheint hier die Ostgrenze zu erreichen. *Hylastinus trifolii* Müll., *Hylastes ater* Payk., *H. attenuatus* Er., *H. angustatus* Hbst., *H. opacus* Er., *Hylurgus ligniperda* F., *Micklitzi* Wachtl. Der zum ersten Male auftauchende *H. longulus* Kol. ist eine unsichere Art und sonst nicht gefunden. *Carphoborus minimus* Fabr. aus Borshom; *Phloeosinus Aubei* Perr. Elizabethpol; desgleichen *Carphoborus Perrisi* Chap., *Kissophagus Novaki* Reitt. von Tiflis.

Wenn die Zahl der Hylesiniden also auch nicht sehr groß ist und vor allem keine charakteristische Art aufweist, den *H. longulus* Kol. wollen wir vorläufig auf sich beruhen lassen, so ist doch fast jede Gattung vertreten. Eine mit dem übrigen Europa völlig übereinstimmende Fauna in dieser Gruppe.

Crypturginae: Ich fand nur *Crypturgus numidicus* Ferr. an Pinus halepensis lebend, die noch in Frage kommenden *C. cribrellus* Reitt. und *C. Gaunersdorferi* erreichen auf dem Balkan schon die Ostgrenze.

Cryphalinae: *Ernoporus caucasicus* Lind., *Cryphalus tiliae* Panz. und *C. saltuarius* Weise. Von den europäischen *Liparthrum*-Arten nur *St. Georgi* Knotek, aber als neuauftretend *L. colchicum* Semen., die, wenn sie nicht noch weiter aufgefunden wird, für den Kaukasus charakteristisch ist. *Hypoborus ficus* Er. überrascht nicht. *Trypophloeus* geht nicht soweit südlich.

Ipinae: *Pityophthorus micrographus* L., diese am weitesten verbreitete Art ist die einzige, die im kaukasischen Gebiete vorkommt, sie ist auch die polyphagste von allen und vor allem auf zwei Hauptnahrungspflanzen wohnend. Damit erklärt es sich vielleicht auch, daß die anderen Spezies fehlen. Die Pinusbewohner fallen gänzlich aus; *exsculptus* Ratz. die ev. noch in Frage kommen könnte, geht nicht so weit östlich. *Pityogenes quadridens* Hrtg. aus Borshom, allerdings ist zu bedenken, daß diese Gattung fast nur Pinusbewohner umfaßt. *Pilidens* Reitt. und *pennidens* Reitt. sind in Amasia noch aufgefunden. *Ips cembrae* Heer, hier wohl am östlichsten Punkt seines Verbreitungsgebietes; *I. acuminatus* Gyll. (?), *I. erosus* Woll., den wir in Transkaukasien und Kleinasien noch wiederfinden werden; sicher der im Mediterrangebiet am weitesten verbreitete Ips. *Ips longicollis* Gyll. hier an der Ostgrenze seiner Verbreitung. *I. spinidens* Reitt., *I. laricis* Fabr. Die Ipsarten sind merkwürdigerweise fast alle Kieferinsekten, das bedarf im Hinblick auf die beiden vorherigen Gattungen noch der näheren Untersuchung. *Taphrorhychus villifrons* Duf. an der Ostgrenze, *Thamnurgus caucasicus* Reitt. für den Kaukasus charakteristisch; *Dryocoetes autographus* Ratz., *D. villosus* F., *D. sardus* Strohm. Elisabethpol!! *D. alni* Georg.

Trypodendrinae: *Anisandrus dispar* F. Dieser Kosmopolit fehlt natürlich nicht! *Xyleborus eurygraphus* Ratz. auch noch in den angrenzenden Gebieten; Kieferninhalt! *X. Pfeili* Ratz., *X. monographus* F., *xylographus* Say., *Xyloterus signatus* F. und *lineatus* Oliv. Diese Gruppe ist verhältnismäßig am stärksten vorhanden.

Im großen und ganzen ist also die Fauna Kaukasiens nicht sehr von dem anderen europäischen Gebiet verschieden. Wir sehen noch Arten auftreten, die selbst in Skandinavien vorkommen und viele Arten des Mediterrangebietes, die bis hierher und selbst noch darüber hinaus vordringen. Aber es fehlen doch auch manche, die eigentlich noch zu erwarten wären und die, vielleicht schon weiter westlich die Ostgrenze erreichend, nicht mehr bis in den Kaukasus vorgedrungen sind. Die Fauna wird aber vielgestaltig dadurch, daß die Bodenerhebungen so wechselnd sind und daß durch die Lage des Gebietes, das einerseits unter dem Einfluß des kontinentalen Klimas steht, anderseits auch an größere Meeresbecken grenzt und dadurch auch klimatisch kein einheitliches Bild abgibt. Auffallend ist die geringe Zahl der endemischen Arten. Es ist wohl zu hoffen, daß auch im Kaukasus sich der eifrigen Forschung noch neue Arten erschließen

werden, ohne daß damit dem Gesamtcharakter ein anderes Gepräge aufgedrückt wird.

Als Transkaukasien wollen wir noch jenen Teil Rußlands kurz betrachten, der dem Gebirgsrücken des Kaukasus südlich liegt. Ich halte diese Teilung für gerechtfertigt, da sich auf dem Südabhang des Gebirgsmassivs doch einige andere Arten zeigen, als auf dem nördlichen. Für Transkaukasien charakteristisch möchte ich die nachstehenden Arten bezeichnen:

Hylastinus tiliae Semenow,
Phloeophthorus Vinogradovi Semenow,
Thamnurgus armeniacus Reitt.,
T. Brylinskii Reitt.,
Eccoptogaster fasciatus Reitt.,
E. orientalis Egg..
Liparthrum Babadjanidis Egg.

Für Georgien wäre noch zu nennen:

Liparthrum Arnoldi Semen., letztere Art mit *Eccoptogaster amygdali* Guér bei Tiflis.

Für den östlichen Bezirk bei Lenkoran:

Xyleborus dryographus Ratz.

Im Gouvernement Eriwan sind bei Ordubad beobachtet: *Thamnurgus armeniacus* Reitt. und *Eccoptogaster fasciatus* Reitt.

Kleinasien.

Betrachten wir zunächst die Fauna, soweit sie mit Kleinasien bezeichnet ist als solche, so finden wir noch immer reiche Anklänge an das Mediterrangebiet Europas. So ist *Pteleobius vittatus* Fabr. geradezu als ein ganz typischer Vertreter angeführt, der überall, wo sich die Gelegenheit bietet, auch auftritt.

Am besten ist wohl

Syrien

erforscht, und es treten eine Reihe neue, für das Gebiet charakteristische Arten auf. Auf der anderen Seite sehen wir aber auch alte Bekannte aus dem mediterranen Gebiet. Ich möchte hier nennen:

Hylastes linearis var. *corticiperda* Er.,
Phloeosinus armatus Reitt.,
Hypoborus ficus Er.,
Stephanoderes albipilis Reitt.,
Hypothenemus Simoni(s) Reitt.,
Ips erosus Woll.,
Eccoptogaster amygdali Guér.,
Pityogenes Lipperti Henschel,
Xylocleptes bicuspis Reitt.,
Dryocoetes ramicola Reitt.

Dem möchte ich hinzufügen: *Carphoborus Perrisi* Chap., *Ips acuminatus* Gyll., *Anisandrus dispar* F. Für Smyrna gibt Hagedorn*) an: *Carphoborus Henscheli* Reitt., Eggers: *Eccoptogaster anatolicus* Egg. Ferner wäre noch zu nennen: *Taphrorychus hirtellus* Eichh., *Phloeosinus cedri*, auf dem Libanon leg. Sahlberg. *Ips longicollis* Gyll. im cilizischen Taurus.

Armenien.

Armenien bietet nichts Neues, keine einzige Art von Charakter; es sind aufgefunden: *Eccoptogaster rugulosus* Ratz., wohl an den Obstbäumen, ferner *Ips erosus* Woll. und *Xyleborus eurygraphus* Ratz. an Nadelhölzern. Die Fauna dürfte ein Mittel zwischen der Klein-Asiens und Transkaukasiens sein. Die ständigen Unruhen in diesem Gebiete werden aber nur wenig Forscher zu genauerer Explorierung dieser Gegend verlocken.

Für das Araxestal sind noch *Phloeosinus Aubéi* Perr., *Thamnurgus Brylinskii* Reitt. und *Phloeotribus caucasicus* zu nennen. Von diesen Arten ist die zweite als beachtenswert, wenn nicht ganz als Charaktertier zu nennen.

Die fruchtbaren Gefilde

Amasias

im nördlichen Kleinasien ergeben schon eine reichere Ausbeute, wenn auch keine außereuropäische Art sich findet. Es sind: *Pityogenes pilidens* Reitt., *P. pennidens* Reitt., *Ips sexdentatus* Boern., *I. erosus* Woll., *Phloeosinus Aubéi* Perr., *Carphoborus minimus* Fabr., *Xyleborus eurygraphus* Ratz. Hier mischen sich also selbst Nordeuropäer mit den mehr südlichen Arten. Sicher darf man auch auf die Ipiden Pagenstechers Worte anwenden: „Die Fauna Kleinasiens ist von der Europas nur wenig verschieden".

Im armenischen Taurus sind gefunden: *Ips longicollis* Gyll. und *Thamnurgus characiae* Rosenh.

Hier möchte ich auch noch kurz

Persien

erwähnen. Der Orient hat ja nur noch wenig Baumwuchs, das gilt auch für Persien. Es ist daher schon ohne weiteres anzunehmen, daß die Zahl der Ipiden nicht groß sein wird. Immerhin muß es doch recht ärmlich erscheinen, wenn ich nur eine Art: *Eccoptogaster Eichhoffi* Reitt., am Talischgebirge am südlichen Teil des Kaspischen Meeres gefunden, aufzeichnen kann.

*) Nach Reitter!

(Schluß folgt.)

Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiet der Entomologie während des Jahres 1911. I. Heft. Allgemeines und Coleoptera. Von Dr. Georg Seidlitz. Berlin 1912. Nicolaische Verlagsbuchhandlung R. Stricker.

Der zweite Band innerhalb noch nicht eines Jahres, das ist ein glänzender Erfolg des Bearbeiters dieses Universal-Nachschlagebuchs.

Über 1000 Abhandlungen, davon 39 selbstständig erschienene Schriften, sind in dem vorliegenden Heft behandelt. Eine Riesenfülle brauchbaren Stoffes für den wissenschaftlich arbeitenden Coleopterologen.

Neben diesem kostbaren Material führt uns aber auch der Verfasser unsere Fehler und Irrtümer zu Gemüte, die wir noch immer bei unseren Publikationen machen, oder es werden uns in Form statistischer Angaben die Mißstände dargestellt, die aus der unendlichen Verzettelung coleopterologischer Aufsätze in allen möglichen nichtentomologischen Zeitschriften resultieren. Ein warnendes Beispiel dieser Art verdient aufgeführt zu werden, es ist eine Gattung, die 1899 in der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ beschrieben, aber erst 1911, also nach zwölf Jahren, durch besonderen Hinweis auf die erstgenannte Publikation zur Kenntnis der Coleopterologen gelangt ist.

Von den Ausstellungen, die bei einzelnen Arbeiten zu machen waren, möchte ich zu Nutz und Frommen der Kollegen wieder einige herausgreifen. Prof. von Seidlitz betrachtet die photographisch hergestellten Abbildungen von Insekten höchstens als Unterhaltungsmaterial, er spricht ihnen jeden wissenschaftlichen morphologischen Wert ab. — Er hält eine Umbenennung für überflüssig, wenn der gleiche Name (wegen dem die Umbenennung erfolgt) als Synonym eingezogen ist. (Ueber diese Regel scheint noch keine Einigkeit zustandegekommen zu sein, es wäre erwünscht, diese Frage eingehender erörtert zu sehen.) — Mehrfach sind wieder neue Varietäten zu der unrichtigen Art gestellt worden. — Die zu Tafeln gehörigen Erklärungen sind zuweilen unrichtig. — Es existiert immer noch eine Reihe ganz unberechtigter Gattungsnamen von Autoren, die entweder gar keine oder eine völlig unkenntliche Beschreibung geliefert haben; dafür sind die einzig richtigen Namen als Synonym, manchmal auch gar nicht aufgeführt z. B. *Trogosita* Ol., *Peltis* Geoffr., *Campylus* Fisch. usw. — Neue Arten sollen als solche durch den Zusatz „nov. spec.“ bezeichnet werden; steht ein Autorname hinter der Art und fehlt der Zusatz „nov. spec.“, so gilt die Art im Zweifelsfalle als alt — d. h. schon früher beschrieben.

H. Bickhardt.

Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft Halle a. S. Heft 5—7.

Die junge Vereinigung „Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S.“ ist von einem nachahmenswerten Eifer beseelt, Mitglieder anzuwerben und der Entomologie zuzuführen (Mitgliederzahl z. Z. 89). Sie vergrößert ebenso eifrig ihre Bibliothek und schafft so für ihre arbeitenden Teilnehmer den Boden für wissenschaftliche Betätigung und Veröffentlichung der gewonnenen Ergebnisse. Exkursionen, Werbeabende, Vereinssitzungen usw. bringen die Mitglieder auch persönlich einander näher und geben ihnen öfters neue Anregungen zur Weiterverfolgung des gemeinsamen Zieles der Erforschung der Insektenwelt. Man muß, auch wenn man nicht allen seinen Absichten zustimmen kann, dem Verein für seine Verdienste um die Verbreitung der Kenntnis der Insektenwelt unbedingt Anerkennung zollen.

Das vorliegende Heft 5—7 enthält auf 94 Seiten zwölf Abhandlungen von acht Autoren über *Lepidoptera* (3), *Diptera* (1), *Rhynchota* (1), *Hymenoptera* (3), *Coleoptera* (2), *Neuroptera* (1), *Pseudoneuroptera* (1), ferner 46 Seiten Protokolle aus den Vereinssitzungen. — Von *Coleopteren* handeln die Aufsätze von Dr. Bischoff, Käfer in Wespen- und Hummelnestern und R. Feuerstacke, Verzeichnis der in der Umgebung Magdeburgs aufgefundenen *Cerambyciden*. Der erstgenannte Aufsatz bringt manches Neue. Neben den bekanntesten Schmarotzern *Velleius dilatatus* F. bei Hornissen und *Metoecus paradoxus* L. bei Erdwespen sind als fast regelmäßige Besucher der Nester von Hornissen, Erdwespen und Hummeln mehrere *Cryptophagus* (*scanicus* L., *pubescens* Strm., *setulosus* Strm.) sowie bei Hummeln besonders *Antherophagus* (*nigricornis* F. und *silaceus* Hbst.) festgestellt worden. Bischoff hat beobachtet, daß ein *Antherophagus nigricornis* sich mit den Mandibeln an der Basis des Rüssels einer Hummel festgeklammert hatte, augenscheinlich, um sich in ihr Nest tragen zu lassen. Die Annahme, daß die Käfer teilweise auf diese Art in die Hummelnester gelangen, hat bereits Ganglbauer auf Grund einer gleichen Beobachtung von Perris als naheliegend bezeichnet. Ich muß mich wegen Raummangels darauf beschränken, aus der interessanten Arbeit nur noch kurz die gefundenen Käferarten aufzuzählen. Bei Hornissen fanden sich *Velleius dilatatus* F., *Cryptophag. scanicus* L., *Philonth. fuscus* Grav., *Quedius microps* Grav., *Nemadus colonoides* Kr., *Dendrophilus punctatus* H., *Enicmus minutus* L., *Cartodere filiformis* Gyll., bei Erdwespen *Metoecus paradoxus* L., *Cryptophag. pubescens* Strm., *Cr. Schmidti* Strm., *Medon castaneus* Grav., bei Hummeln *Antherophagus nigricornis* F., *A. silaceus* Hbst., *Cryptoph. setulosus* Strm., *Epuraea depressa* Gyll,, *E. melina* Er., *Quedius talparum* Dev., *Heterothops praevia* Er., *Hister marginatus* Er. H. B.

Fauna Germanica. Etikettensammlung der Käfer des Deutschen Reiches. III. Heft. Von K. Lucas, Meißen III. Selbstverlag. Preis 1,80 M.

Das Heft III der vorliegenden Sammlung umfaßt die in Band III des gleichnamigen Käferwerkes von Edm. Reitter behandelten Coleopterenfamilien, -gattungen, -arten, -varietäten usw. Die Ausführung der Etiketten ist gut; auch einzelne Blätter leere Etiketten sind für Sammler, deren Kollektionen über den Umfang des genannten Buches hinausgehen, beigefügt. (Vgl. Besprechung von Heft I in Ent. Blätt. 1911, p. 94). H. B.

Neue Blindkäfer aus der Fauna Ungarns. Von B. Elemér. Ann. Mus. Nat. Hungar. XI, 1913, p. 436—451.

Beschreibung der folgenden neuen Arten: *Anophthalmus (Duvalius) problematicus* von Rézbánya (Komitat Bihar), *Anophth. (Duvalius) dilatatus* von Nagyenyed (Komitat Alsó-Fehér), *Anophth. (Duvalius) laevigatus* von Zalatna (Komitat Alsó-Fehér), *Anophth. (Duvalius) anubis* aus der Sziládygrotte (Komitat Alsó-Fehér), *Drimeotus diabolicus* von Aranyosfö (Komitat Torda-Aranyos), *Drimeotus Moczarskii* und *Drim. similis* von Rézbánya (Komitat Bihar), *Drim. Dieneri* vom Berg Kalanyasza (Komitat Bihar), *Drim. attenuatus* von Nagyenyed (Komitat Alsó-Fehér). H. B.

Beitrag zur Staphylinenfauna des nördlichen Kaukasus. Von Prof. J. Roubal. Kosmos (Polnische Zeitschrift) XXXVIII, 1913, p. 477—487.

Es wird eine Aufzählung der vom Verfasser 1912 im Kubangebiet (Nordkaukasus) gesammelten Staphyliniden gegeben, wobei folgende neue Formen beschrieben werden: *Lathrimaeum Deinekini*, *Lathrobium (Tetartopeus) Lomnickii*, *Tachinus laciniatus* ab. *Lgockii*, *Sipalia carinicollis* var. *Krzysztofi*. H. B.

Bibliographia Lepidopterologica. Von W. Junk. Im Selbstverlag. Preis 1,30 M.

Seiner 1912 erschienenen Bibliographia Coleopterologica hat nunmehr der bekannte entomologische Verleger und Buchhändler ein umfangreiches Verzeichnis der lepidopterologischen Literatur folgen lassen. Dem 142 Seiten umfassenden eigentlichen Bücher- usw. Verzeichnis geht eine 26 Seiten umfassende Einleitung voraus, die als eine gute Einführung in die lepidopterologische Literatur zu betrachten ist. Die Vollständigkeit des Katalogs wird sich kaum übertreffen lassen. H. Bickhardt

---

Kleinere Mitteilungen.

A. Eine Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie.

Auf der diesjährigen Tagung der „Deutschen Zoologischen Gesellschaft" vom 12.—15. Mai in Bremen hat sich die „Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie" konstituiert. Die Gründung erfolgte auf Anregung von Prof. Dr. K. Escherich, Tharandt, der im Anschlusse an eine vor kurzem erschienene Reformschrift (Berlin, Verlag von Paul Parey) in einem Vortrage auf die unzulängliche Organisation der angewandten Entomologie in Deutschland hinwies.

Die neue Gesellschaft erstrebt vor allem: die Durchführung einer zweckdienlichen staatlichen Organisation zur wissenschaftlichen Erforschung und zur Bekämpfung der wirtschaftlich schädlichen und der Krankheiten übertragenden Insekten. — Sammlung und kritische Sichtung des vorhandenen Stoffes aus diesem Forschungsgebiet, — Hebung des Verständnisses für diese Aufgaben im Volk, — Wahrung des Ansehens der Vertreter in der Oeffentlichkeit. — Die Gesellschaft wird ihre Arbeiten möglichst in Verbindung mit der „Deutschen Zoologischen Gesellschaft" durchführen. — In den Vereinigten Staaten und in Frankreich sind solche Vereinigungen seit Jahren mit Erfolg tätig. — Näheren Aufschluß erteilen: das Zoologische Institut der kgl. sächsischen Forstakademie in Tharandt, die Zoologische Station der kgl. Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt, das kgl. Zoologische Museum in Berlin, die Zoologische Abteilung des Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg.

K. Escherich, F. Schwangart, R. Heymons, E. Martini.

B. Synonymische Bemerkungen.

(18. Beitrag zur Kenntnis der Histeriden.)

Chalcurgus cavifrons Lew. (1897).

Stenotrophis cavifrons Lew., der zuerst als zur Gattung *Pachycraerus* Mars. gehörig beschrieben worden ist, ist, wie ich durch Vergleich eines vom Autor erhaltenen Stückes mit Kolbes Beschreibung (Deutsch-Ostafrika IV, Col. 1897, p. 100) feststellen konnte, identisch mit *Chalcurgus cyaneus* Kolbe. Der Gattungsname *Stenotrophis* der von Lewis (Ann. Mag. Nat. Hist. (7) X, 1902, p. 233) für seinen *Pachycraerus cavifrons* aufgestellt wurde, ist infolgedessen als Synonym zu *Chalcurgus* Kolbe zu stellen. Dagegen muß der Lewissche Artname *cavifrons* bestehen bleiben, da die Beschreibung des *Pachycraerus cavifrons* (Ann. Mag. Nat. Hist. [6] XX, p. 185) im August 1897 publiziert wurde, während Kolbes Deutsch-Ostafrika IV, Col. mit der Beschreibung des *Chalcurgus cyaneus* erst im Dezember 1897 erschienen ist.

Herr Professor H. J. Kolbe hatte die Güte, den *Stenotrophis cavifrons* Lew. mit seiner Type von *Chalcurgus cyaneus* zu vergleichen, er konnte mir die Identität der beiden Arten bestätigen.

***Xenonychus* Woll. (1864).**

Jacobson hat neuerdings (Bull. Soc. Ent. Fr. 1910, p. 263) den alten Motschulskyschen Gattungsnamen *Styphrus* (1845) wieder ausgegraben und für die gut charakterisierte Wollastonsche Gattung *Xenonychus* eingesetzt. Ich habe erst jetzt die angebliche Motschulskysche Beschreibung[1]) nachlesen können und habe dabei gefunden, das es überhaupt keine Beschreibung ist. Der Wollastonsche Name hat daher wieder in Kraft zu treten. *Styphrus* mag als „nom. nud." unter den Synonymen stehen bleiben, schon um zu zeigen, daß er gekannt, aber nicht anerkannt ist. — *Styphrus corpulentus* Motsch. tritt als Synonym zu *Xenonychus Akinini* Schmidt. H. Bickhardt.

Entomologische Nachrichten.

Die Coleopterologische Sektion der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien wird ihre regelmäßigen Zusammenkünfte im Restaurant Deierl (vorm. Leber), Wien I, Babenberger Straße 5, von jetzt ab nicht mehr jeden ersten und dritten, sondern jeden zweiten und vierten Donnerstag im Monat abhalten.

Die erste Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie (vgl. Kleinere Mitteilungen) hat bereits in Würzburg vom 21. bis 25. Oktober d. J. stattgefunden. Wir werden noch Näheres darüber berichten.

Dr. H. Schubotz, der Zoologe der beiden Innerafrikaexpeditionen des Herzogs Friedrich von Mecklenburg, hat sich an der Universität Berlin für Zoologie habilitiert.

Forstingenieur Josef Klimesch aus Ungar. Hradisch wurde als Forsttechniker bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Sinj (Dalmatien) angestellt.

Heinr. Wichmann aus Gottschee (Krain) ist zum Lehrer an der Forstschule in Waidhofen a. d. Ybs ernannt worden.

Prof. Dr. F. Thomas in Ohrdruf (Thüringen) beging sein 50jähriges Doktorjubiläum.

W. Martini, † 26. August 1913 in Sömmerda (Thüringen).

Dr. H. Jayne, † 8. Juli 1913 in Wallingford (Pennsylvanien, U. S. A.).

Vereinsnachrichten.

Der erste Mitteldeutsche Entomologentag, gemeinsam veranstaltet von der Anhalt. Ent. Vereinigung und der Ent. Ges. zu Halle (E. V.), hat am 12. Oktober im „Kaiserhof" zu Dessau stattgefunden. Geboten wurden: eine Insektenausstellung aller Ordnungen, wissenschaftliche Vorträge mit farbigen Lichtbildern, Musealbesichtigung (und die Nebelsche Käfersammlung), Tauschbörse und ein gemütliches Beisammensein zur Anbahnung wissenschaftlich-persönlicher Beziehungen. Die Eröffnung erfolgte 10 Uhr vormittags. Die Beteiligung war recht gut. C. Daehne.

Anfrage.

Wenn ich recht beobachtet habe, so überwintern viele aphidophage Coccinelliden in mehr oder minder großen Gesellschaften. Ich habe die Erscheinung wenigstens in Gebäuden, die im oder am Walde standen, mehrfach gefunden. Die Sache hätte ev. ein praktisches Interesse. Sind den Lesern Vorrichtungen bekannt, die geeignet wären, die Tiere zur Überwinterung anzulocken und die doch leicht herzustellen und zu transportieren wären? Welche Arten dürften sich wohl einfinden? Um gefällige Antwort, direkt an mich oder Redaktion wird höflichst gebeten. R. Kleine (Stettin).

[1]) Motsch. Bull. Moscou XVIII, 1845, I, p. 54: *Styphrus corpulentus* m. „Ce genre de Histéroides est remarquable par son corps convexe. Le *St. corpulentus* est noir et bordé d'un poil roussâtre. Il est de la taille du *Saprinus nitidulus*, auquel il ressemble et provient de Touraménie."

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Entomologische Blätter 1913, Heft 11/12.

Die Verbreitung der Arten des Subgen. Actedium (Bembidiini).

Von Prof. Dr. F. Netolitzky (Czernowitz).

1. *Bembidion pallidipenne* Ill.

Schweden: Vestergötland und Skåne (Grill, Cat. Col. Scand. etc.), Kåseberga (Thomson, Südost-Schonen, Kgl. Zool. Museum Berlin); *Prov. Halland (Sandin), Malmö (Koll. Reineck). [Typen Illigers „Schweden" im Kgl. Zool. Mus. Berlin.]

Norwegen: *Ryfilke (L. R. Natvig); Listerland (Grill., Col. Scand.).

Dänemark: Jylland, Fanö und Falster (Grill., Cat. Col. Scand. etc.); *Silkeborg (Jensen-Haarup); Bornholm (Schaum, Ins. Deutschl. 690); zahlreiche Fundorte in Jylland und Oerne (Jensen-Haarup, Cat. Danmark 1900, 91).

Großbritannien: *Loch Leven, Argyllshire und Firth of Forth (Murray, Cat. of Col. of Scotland). Stephens in Ill. of British Entom. 1829: Norfolk, Aldborough (Suffolk, Hope), Exe near Exmouth (Spence), Dublin (Vigors). Fowler, Col. of the British Isl. 1887: Norfolk, Suffolk, Essex, Dorset; Bournemouth; Bristol Channel: Swansea; Lytham and Liverpool; Northumberland: Holy Island; Scotland: Forth, Moray, Clyde, Argyle; Ireland: Belfast, Baldoyle, Killarney, Longh Neagh. (Jersey vide Frankreich.)

Rußland: *Kurland (v. Varendorff).

Deutschland: Königsberg i. Pr. (Vorbringer, brieflich); *Danzig (Deutsch. Ent. Museum Berlin; Thieme im Zool. Mus. Berlin; Schaum, Ins. Deutschl. 690); Zoppot (Maaß und Koll. Hubenthal); *Brösen (bei Danzig) (leg. Lengerken); *Jershöft (Hinterpommern) (v. Varendorff); Heringsdorff (Koll. Hänel und Koll. Wiener Hofmus., Eppelsheim); Ahlbeck (Koll. Hänel); Frankenburg (Ostsee) (Wiener Hofmus., Ort mir unbekannt); Rügen (Deutsch. Ent. Mus. Berlin); Zingst (Schilsky, Kgl. Zool. Mus. Berlin); *Warnemünde (v. Varendorff; Clasen, Käf. Mecklenburgs; Schilsky im Kgl. Zool. Mus. Berlin); Schwerin (Koll. Mus. Prag); *Lübeck (Benick); Plön (Schilsky, Kgl. Zool. Mus. Berlin); Gr. Plöner See und Eutin (Koll. Reineck); *Sylt (Koll. Letzner im Deutsch. Ent. Mus. Berlin); *Amrun (v. Varendorff); Holstein, Nordseeküste (Löden); Elbemündung (Koltze); Wesermündung (Brüggemann); *Norderney (Deutsch. Ent. Mus. Berlin; Schaum, Ins. Deutschl. 690; O. Thieme im Kgl Zool. Mus. Berlin); *Juist (v. Varendorff); Langenoog (v. Varendorf); Wiener Ent. Zeit. XXV, 1906, p. 210—211); *Borkum (Schneider)[1]); Gildehaus (Doesburg; im Kgl. Zool. Mus. Berlin. Dieser in der Südwestecke Hannovers bei Bentheim gelegene Fundort ist der am weitesten landeinwärts gerückte in Deutschland; wahrscheinlich nur ein Zufallsfund oder überhaupt falsch).

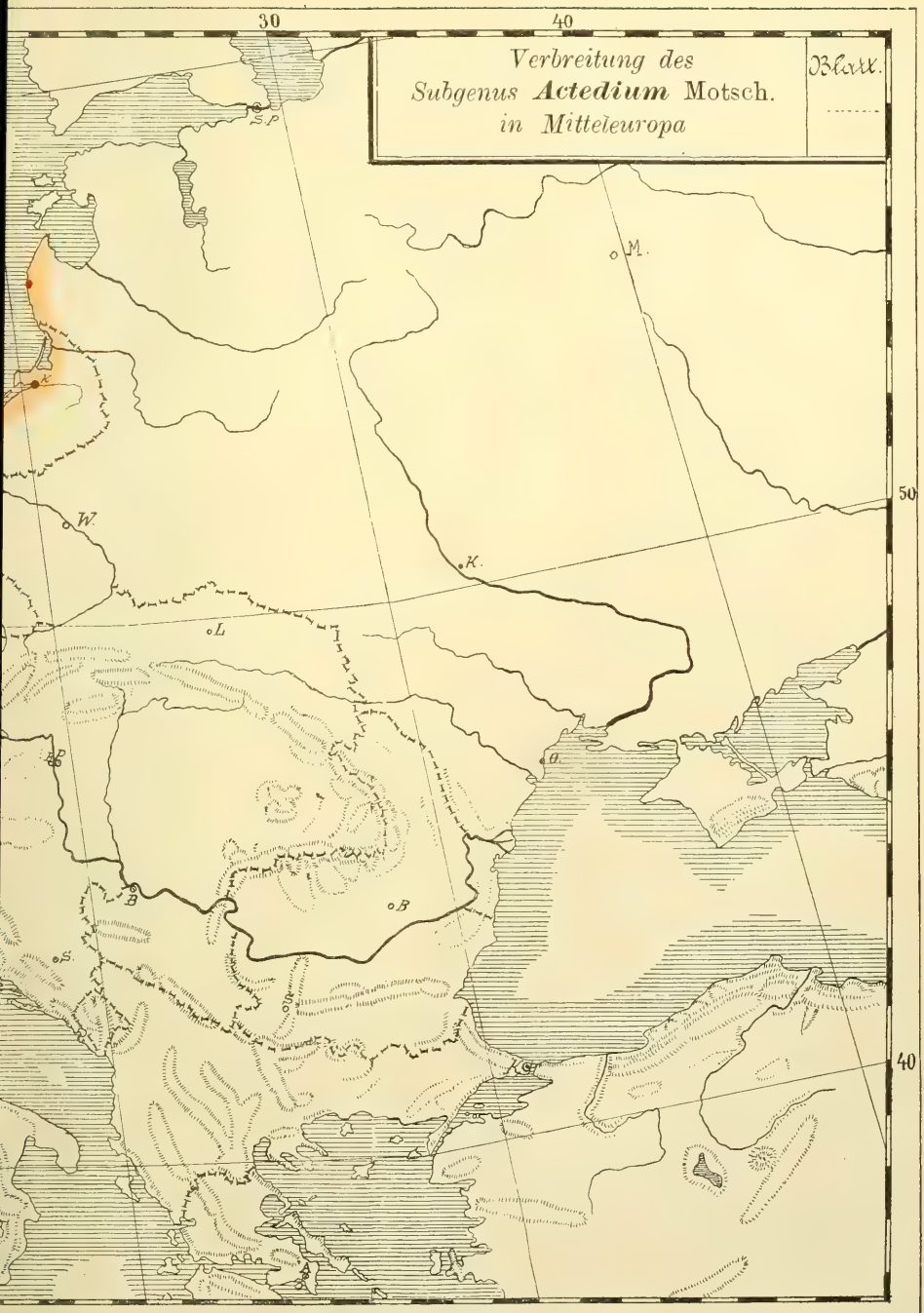
Niederlande: Dr. Uyttenboogaart schreibt mir, daß die Art so ziemlich überall am sandigen Meeresstrande zu finden sei (vgl. auch

---

* Die mit * bezeichneten Fundorte sind in meiner Sammlung vertreten.

[1]) Im Kgl. Museum Berlin von demselben Sammler (Koll. Schilsky) auffallend kleine Stücke, während meine Exemplare (Koll. Staudinger) normal sind.

10
0
10
60
50
40


Verbreitung des
Subgenus Actedium Motsch.
in Mitteleuropa
Blatt.
30
40
50
40
S.P
M.
K.
W.
L
O.
B
B
S.

Col. Rundschau 1912, p. 83); er besitzt sie selbst von: Voorne; zwischen Haag und Hoek van Holland; Valkenveen und Harderwijk an der Zuidersee.

Belgien: Ostende, Oostdunkerke (Preudhomme de Borre).

Frankreich: Pas-de-Calais: Calais (Norguet), Berck-sur-Mer (Sénac); Somme: Abbeville (Duval Ann. Soc Entom. 1851, p. 489), St-Quentin (Martin); Seine-Inférieure: Le Hâvre (Hickel), *St-Valery (Mus. civ. Genova), Sotteville (E. Barthe); Manche: Gatteville et Vauville (Fauvel), Cherbourgh (Marmet, Picard, Fauvel), Calleville (Puel), *Barfleur (Nicolas); Jersey (Ste-Claire Deville); *Finistère (Oberthür): Baie de Morlaix, Santec en Roscoff, île de Batz (Hervé); Morbihan: Vannes (Griffith), Lorient (Rémy); Loire-inférieure: Le Pouliguen (de la Roche-Macé); Gironde: Bordeaux (Kgl. Zool. Mus. Berlin); Landes: La Teste, Cazaux (Fairmaire). Ich habe die Angaben von E. Barthe, Miscellanea Entomolog. Fn. Coléopt. France-Rhénane 1913 mit einigen Fundorten bereichert.

Spanien: Coruña (Oberthür), und Portugal: Ovar (Paulino). Beide mitgeteilt von de la Fuente.

2. ***B. Paulinoi*** Heyd.

Portugal: Coimbra (v. Heyden!); *Evora (Schatzmayr!). Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß zwischen *Paulinoi*, *Küsteri* und *pallidipenne* keine scharfe Grenze zu ziehen sein wird. Auffallend ist das Vordringen ins Binnenland!

Spanien: *Madrid (Oberthür, A. Vazquez, F., A. Nicolas; vgl. Roubal, Entom. Bl. 1910, p. 108); *El Escorial, El Pardo (Koll. Dodero), Badajoz (Uhagon, Kgl. Zool. Mus. Berlin!).

3. ***B. Küsteri*** Schaum.

Italien: Gombo (Arno, Piccioli, Toscana, als „*B. pallidipenne*“).

Sardinien: *Terranova, Pausania, Sassari, Orune, Oristano und Cagliari (Dodero), Assuni (Prov. Cagliari, Krausse), Cagliari (Küster, Käf. Eur. VIII. p. 35; Schaum, Stett. Ent. Z. 1845, p. 404), Oristano (Mus. civ. Genova!); *Cabras (Mus. civ. Genova!). [Typen Schaums im Kgl. Zool. Mus. Berlin.]

Korsika: *Ajaccio (Mus. Dresden; Koll. Diener, Budapest: Koll. Bickhardt); Capiomont (O. Thieme, Kgl. Zool. Mus. Berlin); Bastia (Koll. Bickhardt).

Afrika: Algier: Bône (Mus. civ. Genova); Bedel, Cat. Col. N. Afrique: Algerie à l'embouchure des rivières (z. B. Philippeville).

4. ***B. Crotchi*** Woll.

Kanarische Inseln: Palma, Santa Cruz (Wollaston, Canar. 1864, pp. 73, 112; l'Abeille, Bd. 8, p. 78).

Zeichenerklärung.

Die roten Punkte sind die Fundorte für *B. pallidipenne*, die schwarzen für *B. Küsteri*, die blauen für *B. Paulinoi*.

Entomologisc
59.57:0
JUN 5 1924
APR 10 19
2 87 0
10 87 0
AMNH LIBRARY
100016053
G.E.STECHERT
& Co.
NEW YORK